

Zielmarktanalyse Bulgarien 2019

Leistungsschau für deutsche Unternehmen und Dienstleister im Bereich der Abfall- und Recyclingwirtschaft im Rahmen des BMWi-Markterschließungsprogramms für KMU 2019

Exportinitiative Umwelttechnologien



Impressum

Herausgeber

Deutsch-Bulgarische Industrie- und Handelskammer
Interpred - WTC Sofia, Gebäude A, Etage 3
Dragan Tsankov Blvd. 36 | BG-1040 Sofia
<https://bulgarien.ahk.de>

Text und Redaktion

em&s GmbH
Deutsch-Bulgarische Industrie- und Handelskammer

Gestaltung und Produktion

Deutsch-Bulgarische Industrie- und Handelskammer

Stand

Oktober 2019

Bildnachweis

www.shutterstock.com

Diese Studie wurde im Rahmen des BMWi-Markterschließungsprogramms für das Projekt „Leistungsschau für deutsche Unternehmen und Dienstleister im Bereich der Abfall- und Recyclingwirtschaft“ der Exportinitiative Umwelttechnologien 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.

Inhalt

Abbildungsverzeichnis	1
Tabellenverzeichnis.....	2
Abstract	3
1. Zielmarkt, Gesamtübersicht	4
1.1. Länderprofil, kurzer Überblick über Bulgarien	4
1.2. Politischer und wirtschaftlicher Hintergrund	4
1.3. Außenhandel und Wirtschaftsbeziehungen zu Deutschland	7
1.4. Investitionsklima und -förderung	8
2. Abfallwirtschaft in Bulgarien – aktuelle Situation.....	12
2.1. Abfallaufkommen	12
2.2. Sammlung und Beförderung von Abfällen.....	15
2.3. Abfallbehandlung und -recycling	16
2.4. Siedlungsabfälle	17
2.5. Verpackungsabfälle	20
2.6. Bauabfälle	22
2.7. Klärschlamm aus kommunalen Kläranlagen	24
2.8. Sonstige Abfälle	26
2.8.1. Altbatterien und -Akkumulatoren	26
2.8.2. Altreifen.....	28
2.8.3. Elektro- und Elektronikaltgeräte	29
2.8.4. Altfahrzeuge	31
2.9. Abfallbewirtschaftung in den Gemeinden	32
3. Politik und Hauptziele im Abfallsektor in Bulgarien.....	33
3.1. Ziele für Siedlungsabfälle	34
3.2. Ziele für die biologisch abbaubaren Abfälle	35
3.3. Ziele für Bauabfälle.....	36
3.4. Ziele für gewöhnliche Abfälle.....	37
4. Rechtsvorschriften und Zuständigkeiten im Bereich der Abfallwirtschaft und des Recyclings	40
4.1. Wichtige Gesetze und Bestimmungen.....	41
4.2. Technische und logistische Voraussetzungen und Verfahren	42
5. Finanzierung von Recycling und Abfallbewirtschaftung in Bulgarien	44
5.1. Operationelles Programm Umwelt 2014-2020	44
5.2. Dachfonds	46
5.3. Staatliches Unternehmen für das Management von Umweltaktivitäten - PUDOOS (Umweltmanagementunternehmen)	47
5.4. Finanzierung durch Steuern und Gebühren	48
5.5. Finanzierung durch die Verpackungs- und Fertigungsindustrie (erweiterte Herstellerverantwortung)	48
5.6. Abgaben an die Gemeinden	48
5.7. Öffentlich-private Partnerschaften	49

6. Marktpotenzial, Nachfragesegmente und Chancen für deutsche Unternehmen.....	50
6.1. Aktuelle Projekte im Rahmen des Operationellen Programms Umwelt.....	50
6.2. Problembereiche mit Entwicklungspotential.....	53
6.3. Einstiegs- und Vertriebsinformationen.....	55
6.4. SWOT-Analyse der Abfallwirtschaft.....	56
7. Netzwerkinformationen.....	58
7.1. Wichtige staatliche Einrichtungen und Behörden	58
7.2. Fachverbände, Institutionen und nützliche Informationen	59
7.3. Organisationen zur Verwertung von Abfällen.....	60
7.3.1. Organisationen zur Verwertung von Verpackungsabfällen	60
7.3.2. Organisationen zur Verwertung von Elektro- und Elektronikaltgeräten.....	60
7.3.3. Organisationen zur Verwertung von Altbatterien und Altakkumulatoren	61
7.3.4. Organisationen zur Verwertung von Altfahrzeugen	62
7.3.5. Organisationen zur Verwertung von Altreifen.....	62
7.4. Unternehmen im Bereich Abfallwirtschaft.....	63
Anhang.....	66
Anhang 1	66
Anhang 2	67
Anhang 3	68
Anhang 4.....	69
Quellenverzeichnis.....	70

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Die geographische Lage Bulgariens	4
Abbildung 2: Bruttoinlandsprodukt nach sektoraler Entstehung, vorläufige Daten (2018)	6
Abbildung 3: Deutsch-bulgarischer Außenhandel von 2008 bis 2018.....	8
Abbildung 4: Siedlungsabfälle in Bulgarien nach deren Behandlung 2010-2017	12
Abbildung 5: Abfallaufkommen, 2014	13
Abbildung 6: Erzeugte Abfälle 2014 in den Mitgliedstaaten EU-28	14
Abbildung 7: Behandelte Abfälle aus gewerblichen Tätigkeiten (mineralische und Siedlungsabfälle ausgenommen) ..	16
Abbildung 8: Anfallende und behandelte Siedlungsabfälle	17
Abbildung 9: Gesammelte Siedlungsabfälle durchschnittlich pro Person nach statistischen Gebieten 2017	18
Abbildung 10: Anteil der recycelten Siedlungsabfälle im Zeitraum 2010-2017.....	18
Abbildung 11: Siedlungsabfallaufkommen in einigen europäischen Ländern 2016.....	20
Abbildung 12: Angefallene Verpackungsabfälle nach Material	20
Abbildung 13: Recyclingquote von Verpackungsabfällen in Bulgarien	21
Abbildung 14: Gemeinden mit Systemen zur getrennten Abfallsammlung	21
Abbildung 15: Recycelte Verpackungsabfälle	22
Abbildung 16: Bau- und Abbruchabfälle 2016.....	22
Abbildung 17: Klärschlammverwertung.....	25
Abbildung 18: Entwicklung der Mengen des insgesamt angefallenen und behandelten Schlamms	25
Abbildung 19: Einnahmen des Umweltmanagementunternehmens aus Produktgebühren 2017	26
Abbildung 20: Anzahl der Behälter für die getrennte Sammlung von gebrauchten tragbaren Batterien und Akkumulatoren	26
Abbildung 21: Anzahl der Behälter für die getrennte Sammlung von gebrauchten Kfz-Batterien und Akkumulatoren ..	27
Abbildung 22: Stoffe aus gebrauchten Blei-Säure-Batterien und Akkumulatoren	28
Abbildung 23: Stoffe aus gebrauchten alkalischen Batterien und Akkumulatoren.....	28
Abbildung 24: Verteilung der verwerteten Altreifen 2017	29
Abbildung 25: Verteilung der gesammelten Elektro- und Elektronikhaushaltsgeräte, 2017	29
Abbildung 26: Verteilung der gesammelten Elektro- und Elektronik-Nichthaushaltsgeräte, 2017	30
Abbildung 27: Ziele für die Verwertung von Elektro- und Elektronikaltgeräten	30
Abbildung 28: Ziele für das Recycling von Elektro- und Elektronikaltgeräten	30
Abbildung 29: Gesamtzahl aller zugelassenen Straßenfahrzeuge in Bulgarien nach Jahren	31
Abbildung 30: Personenkraftwagen-Alter in Bulgarien, 2017.....	31
Abbildung 31: Gesammelte Altfahrzeuge.....	31
Abbildung 32: Bestimmung der Materialien und Teile von vorbehandeltem Altfahrzeugen	32

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Makroökonomische Eckdaten Bulgarien, 2010-2018	5
Tabelle 2: Struktur der ausländischen Direktinvestitionen in Bulgarien nach Wirtschaftszweigen.....	9
Tabelle 3: Erzeugte Abfallmenge, landesweit	13
Tabelle 4: Erzeugte Abfälle nach Wirtschaftszweigen	14
Tabelle 5: Siedlungs- und Bauabfälle insgesamt in Bulgarien.....	19
Tabelle 6: Übersicht der in Verkehr gebrachten Batterien und Akkumulatoren	27
Tabelle 7: Finanzielle Abwicklung der Prioritätsachse „Abfall“	45

Abstract

In Bulgarien hält der positive Trend zur Verbesserung der Situation in der Abfallwirtschaft an, wobei die nationalen Recyclingziele für Siedlungsabfälle, die Ziele für die Verwertung und das Recycling von Verpackungsabfällen und nicht zuletzt die Ziele für das Recycling von gewöhnlichen Abfällen erreicht werden. Die Abfallwirtschaft bleibt jedoch eine Herausforderung.

Die Hauptanstrengungen des Landes richten sich von nun an auf:

- Abdichtung und Sanierung von Deponien, die nicht den europäischen Anforderungen entsprechen;
- schrittweise Einstellung der Deponierung von recycelbaren oder verwertbaren Abfällen;
- Verhinderung der illegalen Entsorgung von Abfällen, einschließlich Umweltverschmutzung;
- Verbesserung und Erweiterung der getrennten Abfallsammlung, einschließlich von Bioabfall;
- Einführung von Instrumenten zur Verbesserung der Recyclingeffizienz.

In Bulgarien werden weiterhin kommunale Einrichtungen zum Sortieren und zur mechanisch-biologischen Behandlung gebaut.

Investitionen in Anlagen und Ausrüstungen für die Getrenntsammlung, Sortierung und Behandlung besonders von biologisch abbaubaren Siedlungsabfällen sind notwendig.

Darüber hinaus beabsichtigt Bulgarien bis 2050 die Deponierung von Abfall auf ein Minimum zu reduzieren.

Deutschland ist führend mit seiner entwickelten Kreislaufwirtschaft. Diese Expertise, die modernen deutschen Technologien und Best-Practices beim Recycling von Wertstoffen und bei der Behandlung von Abfällen können dazu beitragen, dieses Ziel zu erreichen.

Die vorliegende Analyse wurde auf der Grundlage der vorhandenen offiziellen Dokumente, Programme, Analysen und Berichte zur Abfallpolitik Bulgariens, den festgelegten nationalen Zielen und den Maßnahmen zu deren Umsetzung entwickelt.

Die Darlegung soll interessierte deutsche Unternehmen mit dem aktuellen Stand des Abfallmanagements, der Umsetzung von EU-Regularien, den Herausforderungen und der Problematik im Bereich Abfallwirtschaft in Bulgarien bekannt machen sowie die Geschäftschancen im Technologie- und Beratungsbereich schildern.

1. Zielmarkt, Gesamtübersicht

1.1. Länderprofil, kurzer Überblick über Bulgarien

Das EU-Mitglied Bulgarien liegt in der Osthälfte der Balkanhalbinsel. Die Fläche beträgt 110.994 km². Bulgarien grenzt im Osten an das Schwarze Meer, im Süden an Griechenland und die Türkei, im Westen an Serbien und Mazedonien und im Norden an Rumänien.

Abbildung 1: Die geographische Lage Bulgariens



Quelle: <https://www.shutterstock.com>

Bulgarien hat 7 Mio. Einwohner, 73,7 % davon leben in Städten. 76 % der Gesamtbevölkerung sind christlich-orthodox, 10 % sind muslimisch und 14 % haben eine andere Religion bzw. sind konfessionslos. Die mit Abstand größte Stadt ist die Hauptstadt Sofia mit 1,3 Mio. Einwohnern. Sofia ist das politische und wirtschaftliche Zentrum Bulgariens. Weitere wichtige Großstädte sind Plovdiv, Varna, Burgas, Stara Zagora und Ruse. Bulgarien besteht aus sechs Planungsregionen, 28 Verwaltungsbezirken und 264 Gemeinden. Das Land ist seit 2004 Mitglied der NATO und seit Januar 2007 Mitglied der EU. Die bulgarische Währung ist Lev (Plural Leva, 1 Lev = 100 Stotinki). Er ist fest an den Euro gebunden - 1 Euro beträgt 1,95583 Leva.

1.2. Politischer und wirtschaftlicher Hintergrund

Bulgarien ist eine parlamentarische Republik. Einziger Gesetzgeber ist die Volksversammlung, die aus 240 Abgeordneten besteht und auf vier Jahre gewählt wird. Exekutivorgan ist der „Ministerrat“, vergleichbar mit dem Kabinett in Deutschland. Die Gerichtskompetenzen fallen in die Zuständigkeit des Obersten Kassationsgerichtes, des Obersten Verwaltungsgerichtes sowie der Berufungs-, Bezirks-, Militär- und Amtsgerichte. Außerordentliche Gerichte sind nicht zulässig. Staats- und Militäroberhaupt ist der Präsident – er wird direkt und auf 5 Jahre gewählt. Es ist nur eine Wiederwahl möglich.

Zum dritten Mal innerhalb von nur vier Jahren wurde im März 2017 ein neues Parlament gewählt. Dabei hat die bürgerliche Partei GERB von Ministerpräsident Boiko Borissov mit 33,54 % gegenüber den 27,93 % der Sozialisten gewonnen. Boiko Borissov war zuvor bereits zweimal Ministerpräsident der Republik Bulgarien - von Juli 2009 bis Februar 2013 und von November 2014 bis Januar 2017. Nach der Niederlage der Präsidentschaftskandidatin Tsetska Tsacheva gegen den Kandidaten der Bulgarischen Sozialistischen Partei, Rumen Radev, bei der Präsidentschaftswahl im November 2016, kündigte er seinen Rücktritt an. Die Regierung wurde daraufhin Ende Januar 2017 von einer Interimsregierung übernommen.

GERB ist eine rechtskonservative Partei. Das Initialwort GERB setzt sich im Bulgarischen aus den Anfangsbuchstaben für „Bürger für eine europäische Entwicklung Bulgariens“ zusammen. Die Partei ist seit 2007 Mitglied der Europäischen Volkspartei (EVP-Fraktion) im Europäischen Parlament. Bei der jüngsten Parlamentswahl am 26.03.2017 nahmen drei weitere Parteien die Vier-Prozent-Hürde: die nationalistische Koalition der Vereinigten Patrioten mit 9,31 %, die Partei der Türken (9,24 %) und die neue populistische Partei Wolja mit 4,26 % der Stimmen. Der konservativ-liberale Ex-Koalitionspartner von GERB, der Reformblock, verpasste mit 3,14 % den Wiedereinzug ins Parlament. Am 4. Mai 2017 stellte der GERB-Parteivorsitzende Boiko Borissov die Besetzung und die Struktur der neuen Regierung aus GERB und den Vereinigten Patrioten vor. Ihre Struktur und die Geschäftsbereiche ähneln dem zweiten Kabinett von Borissov. Sie besteht aus vier Vizepräsidenten und 18 Ministern, die fast ausschließlich der GERB-Partei angehören.

Die Herausforderungen der Regierung sind nach wie vor die immer noch gravierenden Mängel im Rechtssystem, die Korruption und die Probleme im Rahmen von Ausschreibungsverfahren.

Tabelle 1: Makroökonomische Eckdaten Bulgarien, 2010-2018

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018*
BIP nominal (in Mio. Euro)	38.230	41.292	41.947	41.857	42.824	45.288	48.128	51.662	55.181
BIP Wachstum (in %)	1,3	1,9	0,0	0,5	1,8	3,5	3,9	3,8	3,1
Export (in Mio. Euro)	15.561	20.264	19.675	21.218	21.026	21.919	23.104	29.950	27.348
Import (in Mio. Euro)	19.245	23.406	23.667	24.150	23.803	24.542	24.088	27.716	29.612
Ausländische Direktinvestitionen (Bestand in Mio. Euro)	33.650	35.304	36.846	36.474	37.445	39.981	40.788	42.564	43.036
Inflationsrate (HVPI Gesamtindex, in %)	-	-	2,8	- 0,9	-2,0	-0,9	-0,5	1,8	2,3
Staathausaltssaldo (% des BIPs)	-3,1	-2,0	-0,3	-0,4	-5,5	- 1,7	0,1	1,2	2,0
Staatsverschuldung (% des BIPs)	15,3	15,2	16,7	17,0	27,1	26,2	29,6	25,6	22,6
Monatlicher Durchschnittslohn (in Euro)	331	350	373	396	420	449	484	530	580
Arbeitslosigkeit (in %)	9,2	10,4	11,4	11,8	10,7	10,0	8,0	7,1	6,1

* vorläufige Angaben

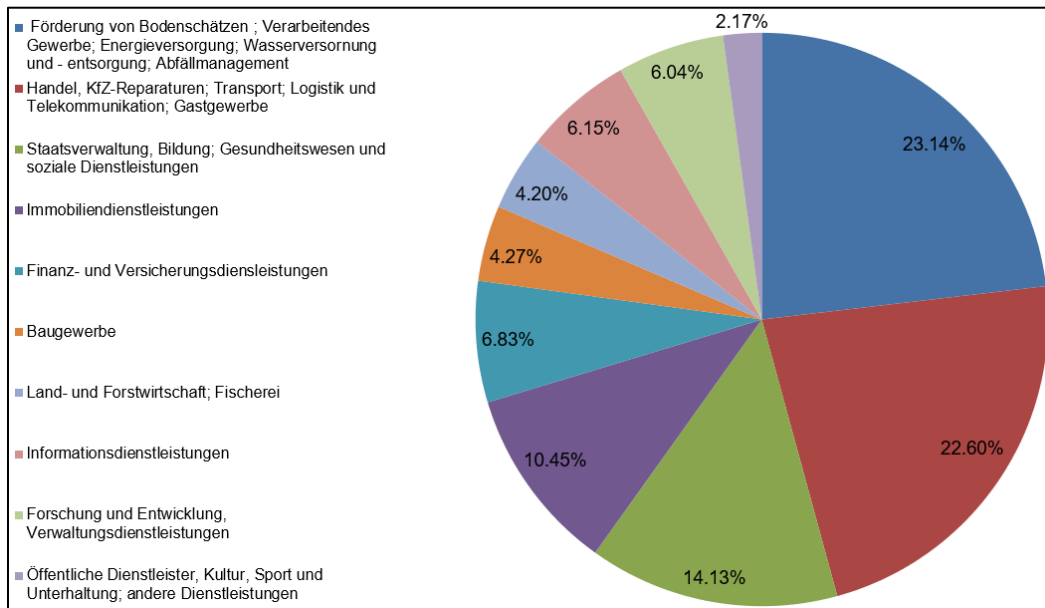
Quelle: Nationales Institut für Statistik www.nsi.bg und Bulgarische Nationalbank www.bnb.bg

Nach vorläufigen Angaben des Nationalen Instituts für Statistik verzeichnete die bulgarische Wirtschaft 2018 ein Wachstum von 3,2 % im Vergleich zum Vorjahr. Das Bruttoinlandsprodukt beläuft sich auf über 55.181 Mio. Euro.

Die Bruttowertschöpfung nimmt ebenfalls zu, wobei der Großteil auf den Dienstleistungssektor entfällt, gefolgt von der Industrie und der Landwirtschaft.

Im Jahr 2018 verzeichnete der Industriesektor 27 % der Wertschöpfung - eine Senkung um 1 % im Vergleich zu 2017. Der Dienstleistungssektor kam auf 68,37 % und der Agrarsektor - 4,2 % der Wertschöpfung (Abbildung 2).

Abbildung 2: Bruttoinlandsprodukt nach sektoraler Entstehung, vorläufige Daten (2018)



Quelle: Nationales Institut für Statistik www.nsi.bg

Insgesamt wird erwartet, dass das Wachstum des realen Bruttoinlandsprodukts 2019 und 2020 3,6 % beträgt. Seit 2011 wächst das Pro-Kopf-BIP schneller als der EU-Durchschnitt, erreichte jedoch im Jahr 2017 nur 50 % des EU-Durchschnitts.¹

Die Anhebung der Reallöhne hat zu einem Anstieg des Einkommens und des Vertrauens geführt, was den privaten Konsum fördert. Zum BIP-Wachstum trugen sowohl die öffentlichen als auch die privaten Investitionen bei. Letztere jedoch in geringerem Umfang. Der Konsum im öffentlichen Sektor hat ebenfalls zugenommen, was hauptsächlich auf höhere Lohnkosten und Vorleistungen zurückzuführen ist. Das Exportwachstum verlangsamte sich infolge des Rückgangs der Exporte in die Türkei, während die starke Inlandsnachfrage das hohe Importwachstum stützte. Grundsätzlich hat sich der Außenhandel deutlich negativ auf das Wachstum ausgewirkt. Das starke Wachstum hat 2018 zu einer positiven Produktionslücke geführt, die voraussichtlich in den Jahren 2019 und 2020 auf 0,6 % bzw. 1,0 % wachsen wird.

Die regionalen Unterschiede in der Wirtschaftskraft nehmen zu und behindern die Wettbewerbsfähigkeit des Landes. Obwohl die Region Sofia nur 18,8 % der Bevölkerung ausmacht, erwirtschaftet sie fast die Hälfte des Bruttoinlandsprodukts. In Prozent des Bruttoinlandsprodukts liegen die Investitionen unter dem EU-Durchschnitt und weisen erhebliche regionale Unterschiede auf. Sofia zieht mehr als die Hälfte der direkten Auslandsinvestitionen an. Weitere Hauptempfänger ausländischer Direktinvestitionen sind größere städtische Zentren, insbesondere im Süden des Landes, was die Wirtschaftsleistung dieser Regionen verbessert. Die Arbeitsproduktivität ist seit 2008 stetig gestiegen, liegt aber immer noch weit unter dem EU-Durchschnitt.

Die südlichen Regionen bieten bessere Wirtschaftsbedingungen. Dies ist höchstwahrscheinlich auf die Konzentration von Investitionen und eine bessere Infrastruktur zurückzuführen. Das wachsende Kapital zieht qualifizierte Fachkräfte in Sektoren mit hoher Wertschöpfung an, während sich das Beschäftigungswachstum im Rest des Landes auf Sektoren mit geringerer Wertschöpfung konzentriert.

Seit 2018 scheint sich das Investitionsvolumen langsam von seinem Abwärtstrend in den Vorjahren zu erholen. Die öffentlichen Investitionen nehmen zu, da die Umsetzung von mehreren EU-geförderten Projekten und einigen nationalen Investitionsinitiativen, z.B. im Verkehrssektor, begonnen hat.

¹ Europäische Kommission, Bericht über Bulgarien 2019, einschließlich einer eingehenden Überprüfung der Prävention und Korrektur makroökonomischer Ungleichgewichte

Laut vorliegenden Daten sind die öffentlichen Investitionen im Jahr 2018 um 57,8 % gestiegen, und es wird erwartet, dass sie 2019 um etwa 20 % und 2020 um 10 % zunehmen. Auch die privaten Investitionen, die mehrere Jahre lang einen negativen Wachstumstrend verzeichneten, haben sich erholt und werden voraussichtlich mittelfristig um rund 4 % pro Jahr ansteigen.

Die jährliche Inflationsrate nach dem harmonisierten Verbraucherpreisindex betrug 2018 2,3 %. Der Preisdruck erhöhte sich aufgrund eines starken Anstiegs der Ölpreise, sekundärer Auswirkungen auf die Lebensmittelpreise und eines Anstiegs der Preise der unverarbeiteten Lebensmittel nach der schwachen Ernte im Sommer. Die regulierten Preise stiegen im gleichen Zeitraum ebenfalls deutlich an. Die Inflation dürfte in den kommenden Jahren leicht auf 2,0 % im Jahr 2019 und 1,8 % im Jahr 2020 sinken.

Die Arbeitslosigkeit ist das fünfte Jahr in Folge gesunken und liegt nun weit unter dem EU-Durchschnitt (5,3 % gegenüber 6,5 % im dritten Quartal 2018), während die Beschäftigungsquote ein höheres Niveau als vor der Krise erreicht hat (71,3 % im Jahr 2017 gegenüber 70,7 % im Jahr 2008). Ungeachtet dieser positiven Veränderungen gefährden die ungünstige demografische Entwicklung und der zunehmende Fachkräftemangel das künftige prognostizierte Wirtschaftswachstum.

1.3. Außenhandel und Wirtschaftsbeziehungen zu Deutschland

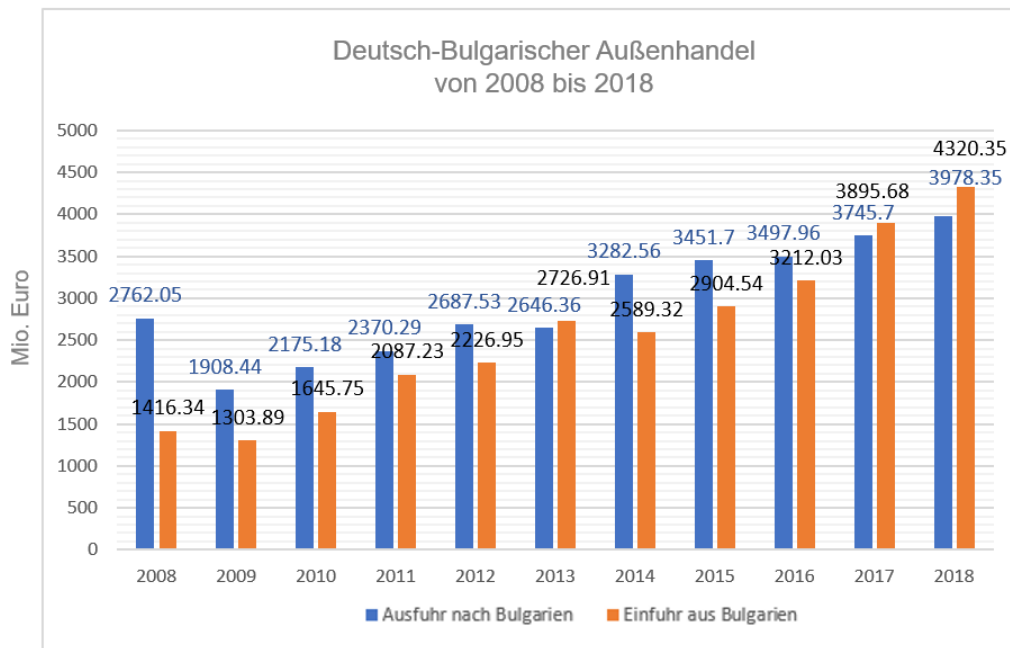
Bulgarien gehört zu den Top 20 der wichtigsten Handelspartner Deutschlands in der EU. Bei den deutschen Ausfuhren nimmt Bulgarien den 21. Platz ein. Bei den Einfuhren ist es der 19. Platz.

2017 gehörte Bulgarien zu den Ländern, mit denen Deutschland ein Handelsbilanzdefizit ausweist (insgesamt 65 Länder), während Deutschland mit 169 Ländern eine positive Handelsbilanz hat. Der Trend, dass der bulgarische Export den Import aus Deutschland übersteigt, hält auch 2018 an. So wendet sich im letzten Jahrzehnt das Zeichen der Handelsbilanz insgesamt drei Mal zu Gunsten Bulgariens: 2013, 2017 und 2018. In 2018 war die Steigerung gegenüber dem Vorjahr besonders groß (von 1,5 Mrd. Euro auf 3,2 Mrd. Euro). Eine außerordentlich dynamische Entwicklung gab es auch beim Gesamtwarenumsatz zwischen den beiden Ländern. In den letzten 18 Jahren (von 2001 bis 2018) verzeichnet er einen durchschnittlichen Jahreszuwachs von 10 %, wobei er allein in den letzten 10 Jahren von 3,2 Mrd. Euro auf fast 8,3 Mrd. Euro oder um das Zweieinhalbfache angewachsen ist (Abbildung 3).

Nach den vorläufigen Daten des Statistischen Bundesamtes für das Jahr 2018 haben sich die bulgarischen Exporte in die Bundesrepublik Deutschland in den letzten zehn Jahren verdreifacht und liegen mit ihrem höchsten Wert im Jahr 2018 bei fast 4,3 Mrd. Euro. Ähnlich ist auch die Tendenz beim deutschen Export nach Bulgarien – mit einem Wert von fast 4 Mrd. Euro in 2018 hat er sich im Vergleich zu 2009 fast verdoppelt.²

² Publikation der Deutsch-Bulgarischen Industrie- und Handelskammer „Deutsch-Bulgarische Handelsbeziehungen 2001-2018“

Abbildung 3: Deutsch-bulgarischer Außenhandel von 2008 bis 2018



Quelle: Statistisches Bundesamt, <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online>

Die wichtigsten Produktgruppen des bulgarischen Exports nach Deutschland im Jahr 2018 waren elektrotechnische Erzeugnisse (13,27 %), Kupfer und Waren daraus (12,08 %) und Maschinen, Apparate, mechanische Geräte (11,80 %).

Die Produktgruppen mit den größten Anteilen am deutschen Export nach Bulgarien waren Maschinen, Apparate, mechanische Geräte (19,46 %), Kraft- und Landfahrzeuge (15,15 %), elektrotechnische Erzeugnisse (14,29 %).

In der Struktur des Exports nach Deutschland aber auch in andere Länder, ist nach dem Beitritt Bulgariens in die EU ein allmählicher Rückgang bei der Leichtindustrie (hauptsächlich der Textilindustrie mit Veredelungsaufträgen für Bekleidung) zu beobachten. Entsprechend hat die mineralgewinnende und die verarbeitende Industrie immer mehr an Bedeutung gewonnen. Neben den Rohstoffen steigt auch der Anteil der Sektoren mit einem höheren Rang in der Wertschöpfungskette. Die positive Wachstumstendenz ist vor allem in den Sektoren Maschinenbau, Elektronik und Elektrotechnik, Pharmazie und chemische Industrie sichtbar. Als wahrscheinliche Impulse für die exportorientierten Sektoren mit größerem Mehrwert können sowohl die Vereinfachung des Handels infolge der Harmonisierung der Verfahren und der Standards nach der Mitgliedschaft in der EU, als auch die verbesserte Wettbewerbsfähigkeit dieser Sektoren infolge von Investitionen, einschließlich solcher aus Deutschland, genannt werden.³

1.4. Investitionsklima und -förderung

Bulgarien zieht als attraktiver Standort für die Niederlassung oder Verlagerung von Gewerbe und Produktionsanlagen immer mehr ausländische Investoren an. Neben seiner geopolitischen Lage und EU-Mitgliedschaft ist das Land aufgrund der niedrigen Löhne (Bruttomindestlohn: 560 Leva oder rund 286 Euro pro Monat) und der niedrigsten Steuersätze in der gesamten EU – 10 % Körperschaftssteuer und 10 % Einkommenssteuer, attraktiv.

³ Deutsch-Bulgarische Industrie- und Handelskammer, Publikation „Deutsch-Bulgarische Handelsbeziehungen 2001-2018“

Trotz der günstigen Investitionsbedingungen, darunter die niedrige pauschale Einkommens- und Ertragssteuer, bleiben erhebliche Herausforderungen bestehen. Unter anderem belasten die Korruption in den Behörden, das schwache Justizsystem, die geringe Produktivität, die mangelnde Transparenz im öffentlichen Auftragswesen und die organisierte Kriminalität nach wie vor das Investitionsklima und die wirtschaftlichen Perspektiven Bulgariens.

Bulgarien rangiert auf Platz 59 von insgesamt 190 Ländern in der Rangliste „Doing-Business 2019“ der Weltbank.⁴

Laut Angaben der Bulgarischen Nationalbank sind die Top 10 Länder gemessen an ausländischen Direktinvestitionen in Bulgarien die Niederlande, Österreich, Deutschland, Italien, das Vereinigte Königreich, Griechenland, Zypern, Russland, Luxemburg und die Schweiz. Der Gesamtbestand an ausländischen Direktinvestitionen aus diesen Ländern macht 68 % aller ausländischen Direktinvestitionen in Bulgarien aus. Diesen Angaben zufolge liegt Deutschland hinsichtlich des Anteils an allen ausländischen Direktinvestitionen mit 6,8 % an dritter Stelle, gleich hinter Österreich mit 9,6 % und den Niederlanden mit 17,3 %.⁵

Obwohl das Gros der deutschen Unternehmen direkt im Land investiert, gibt es auch solche, die ihre Investitionen über Tochtergesellschaften in Drittländern tätigen. Dies wird am häufigsten in den Sektoren Bergbau, verarbeitendes Gewerbe, Handel und Finanzdienstleistungen beobachtet, auf die rund 95 % aller deutschen Investitionen im Land entfallen.

Rund 94 % der deutschen Investitionen (unmittelbar und mittelbar) in Bulgarien sind auf drei wirtschaftliche Tätigkeiten konzentriert (Tabelle 2):

Tabelle 2: Struktur der ausländischen Direktinvestitionen in Bulgarien nach Wirtschaftszweigen (Stand Ende 2017)

Wirtschaftliche Tätigkeiten	Deutschland	Restliche Welt
Handel; Instandhaltung und Reparatur von Fahrzeugen	43 %	14 %
Verarbeitendes Gewerbe	42 %	17 %
Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	9 %	17 %

Quelle: Publikation der Deutsch-Bulgarischen Industrie- und Handelskammer „Deutsche Investitionen in Bulgarien 1990-2017“

Die größeren deutschen Investoren im Handelssektor sind sowohl große Einzelhandelsketten wie Kaufland, Lidl, Metro und Billa (Rewe) als auch Unternehmen im Bereich des Großhandels mit pharmazeutischen Produkten wie Phoenix Pharma.

Größere Investoren im verarbeitenden Gewerbe sind Aurubis Bulgaria, Devnya Cement, Liebherr-Hausgeräte Marica, Kaolin, Behr-Hella Thermocontrol und Knauf Bulgaria.

Der dritte relativ große Sektor, der die meisten deutschen Investitionen anzieht, ist die Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen. Auf ihn entfallen 9,3 % der identifizierten deutschen Investitionen in Bulgarien. Diese wurden von nur zwei Unternehmen – der Allianz Bulgaria Holding und der ProCredit Bank – getätigt.

Potenzielle Investoren und Unternehmen, die nach Bulgarien exportieren wollen, sollten bei ihrer Entscheidung über den Markteintritt das Stärken-Schwächen-Profil des Standorts und die damit verbundenen Chancen und Risiken (SWOT-Analyse) berücksichtigen:

⁴ investsofia.com

⁵ Deutsch-Bulgarische Industrie- und Handelskammer, Publikation „Deutsche Investitionen in Bulgarien 1990-2017“

SWOT-Analyse Bulgarien

Strenghts (Stärken): - Anbindung an den Euro, fester Wechselkurs: 1 Euro = 1,95583 Leva (BGN) - EU-Mitglied (seit 2007), NATO-Mitglied (seit 2004), WTO-Mitglied (seit 1996) - Niedrigste Steuersätze in der EU (Körperschaftssteuer: 10%; Einkommenssteuer: 10%). - Solide EU-Finanzierung bis 2020 und in der Folgeperiode (2021 bis 2027). - Geostrategische Lage zwischen Europa, Nahost und Asien.	Weaknesses (Schwächen): - Unsicheres wirtschaftliches Umfeld - Mangel an Berechenbarkeit - Langsames Reformtempo - Schlechte Infrastruktur - Ineffiziente öffentliche Verwaltung - Hohe administrative Lasten - Preiskampf bei Ausschreibungen (Dumpingangebote) und häufige Anfechtungen
Opportunities (Chancen): - Niedrigste Löhne im EU-Vergleich - Arbeitskräfte mit zum Teil guten Sprachkenntnissen (auch Deutsch) - Nachholbedarf bei der Energieeffizienz von Gebäuden und Industrie - Staatliche Investitionsanreize für Unternehmen - Nähe zu Wachstumsmärkten der Region (zum Beispiel Rumänien)	Threats (Risiken): - Im Rechtssystem zum Teil große Mängel - Platz 77 im Transparency International-Ranking 2018 (Deutschland: Platz 11) - Verschuldung der Unternehmen mit hohem Anteil notleidender Kredite - Defizite in der Berufsausbildung und Fachkräftemangel, demografische Krise - Geringe Konsumnachfrage

Quelle: Germany Trade and Invest

Höhepunkt der Mittelverwendung gegen Ende der EU-Förderperiode bis 2020⁶

Positive Perspektiven ergeben sich mittelfristig aus höherer und effizienterer Verwendung bereitstehender EU-Fördermittel. Für die Operationellen Programme sind von 2014 bis 2020 rund 11,7 Mrd. Euro vorgesehen. Davon sind geplant: für die Landwirtschaft 2,9 Mrd. Euro, für Transport und Infrastruktur 1,9 Mrd. Euro, Umwelt 1,8 Mrd. Euro, Regionen im Wachstum 1,5 Mrd. Euro und für Innovation und Wettbewerbsfähigkeit 1,3 Mrd. Euro. Ende 2018 lag die Absorptionsquote der EU-Mittel erst bei 27 %. Die meisten Projekte dürften gegen Ende und im direkten Anschluss an die Förderperiode - also von 2019 bis 2022 realisiert werden.

Niedrigste Löhne im EU-Vergleich

Bulgariens Löhne sind niedriger als in allen anderen EU-Ländern. Laut Eurostat lagen die Lohn- und Lohnnebenkosten 2018 je Stunde bei 5,40 Euro. Somit ist Bulgarien ein attraktiver Produktionsstandort. Die Arbeitsproduktivität ist noch gering. Über 30 % arbeiten in der „grauen“ Wirtschaft, mit Gehältern, die von der amtlichen Statistik abweichen.

Nachholbedarf bei der Energieeffizienz

Bulgariens Wirtschaft ist durch hohe Energieintensität und niedrige Energieeffizienz gekennzeichnet. Innerhalb der Prioritätsachse „Kohlenstoffarme Wirtschaft“ im Operationellen Programm „Regionen im Wachstum“ 2014 bis 2020 sind 481 Mio. Euro an Fördermitteln für Bulgarien vorgesehen. Das Programm in Höhe von 500 Mio. Euro zur Förderung der Energieeffizienz von Wohngebäuden läuft weiter.

Staatliche Investitionsanreize

Breit angelegte Förderinstrumente, darunter Zuschüsse und Beihilfen, bieten Anreize für Unternehmen. Gefördert werden in- und ausländische Investoren. Das Budget des nationalen Innovationsfonds, dessen Hauptziel FuE-Förderung ist, betrug 2018 rund 2,5 Mio. Euro. Für das Programm „Innovationen und Wettbewerbsfähigkeit“ wurden circa 150 Mio. Euro in Aussicht gestellt. Für Start-ups sind etwa 35 Mio. Euro vorgesehen.

⁶ Germany Trade & Invest, SWOT-Analyse - Bulgarien (Juni 2019) vom 26.06.2019

Hoher Anteil notleidender Kredite

In Bulgarien werden Rechnungen häufig erst mit Verzug beglichen. Laut einer Studie des Unternehmens EOS und des Instituts Kantar TNS aus dem Jahr 2017 trifft das auf jede 4. Zahlungsaufforderung zu (27 %). Dieses Problem kann gerade kleine und mittelständische Unternehmen in Liquiditätsengpässe treiben. Der allgemeine Prozentsatz notleidender Kredite lag laut Angaben der Europäischen Kommission im Juni 2018 bei 9,2 % und damit deutlich über dem EU-Durchschnitt von 3,4 %.

Geringe Konsumnachfrage

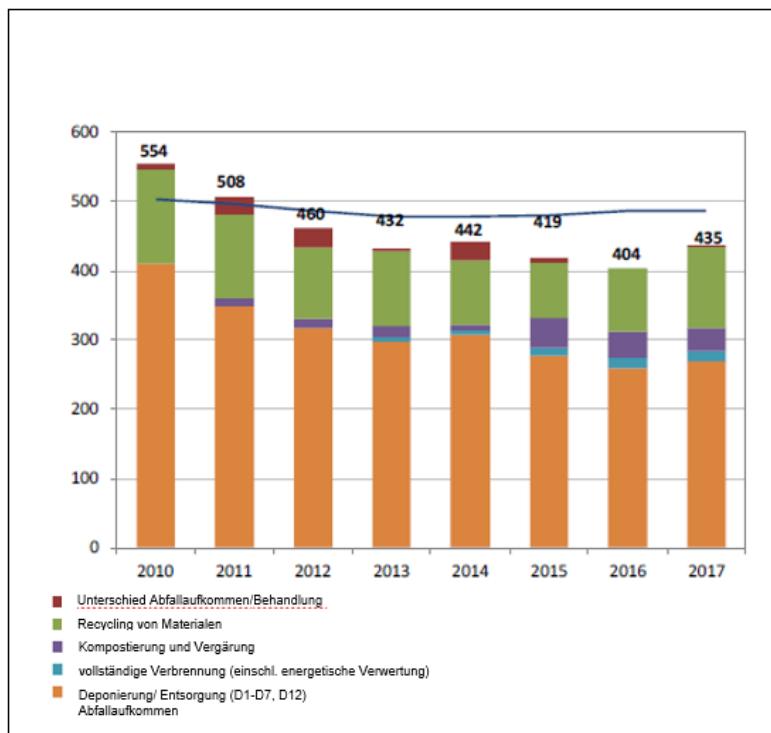
Einkommen und Vermögen sowie Kaufkraft liegen in Bulgarien noch deutlich unter dem EU-Durchschnitt. Nach Angaben der Europäischen Kommission betrug das Pro-Kopf-Einkommen 2018 (KKS) nur 46,6 % des EU-15-Durchschnitts. Die Produktivität müsste um mindestens 4 % pro Jahr in den nächsten 25 Jahren steigen, um den EU-Durchschnitt zu erreichen. Das monatliche Durchschnittseinkommen pro Kopf eines Haushaltes in Bulgarien lag im 4. Quartal 2018 bei 265 Euro. Rund 30 % der Ausgaben entfallen auf Nahrungsmittel. Der Privatverbrauch soll laut EU-Kommission 2019 (2020) um 3 (2,3) % steigen. Die Einzelhandelsumsätze gingen laut bulgarischem Statistikamt jedoch im März und April 2019 im Vergleich zu den Vorjahresmonaten leicht zurück.

2. Abfallwirtschaft in Bulgarien – aktuelle Situation

2.1. Abfallaufkommen

In 2017 erhöhte sich in Bulgarien das Aufkommen an Siedlungsabfällen (siehe Abbildung 4). Damit wurde dem schwachen Rückgang seit 2014 ein Ende gesetzt. Die Abfallmengen liegen allerdings weiterhin unter dem EU-Durchschnitt (435 kg pro Kopf im Vergleich zu 487 kg pro Kopf).⁷

Abbildung 4: Siedlungsabfälle in Bulgarien nach deren Behandlung 2010-2017 (kg pro Kopf)



Quelle: Bericht der Europäischen Kommission über Bulgarien, Überprüfung der Umsetzung der Umweltpolitik 2019

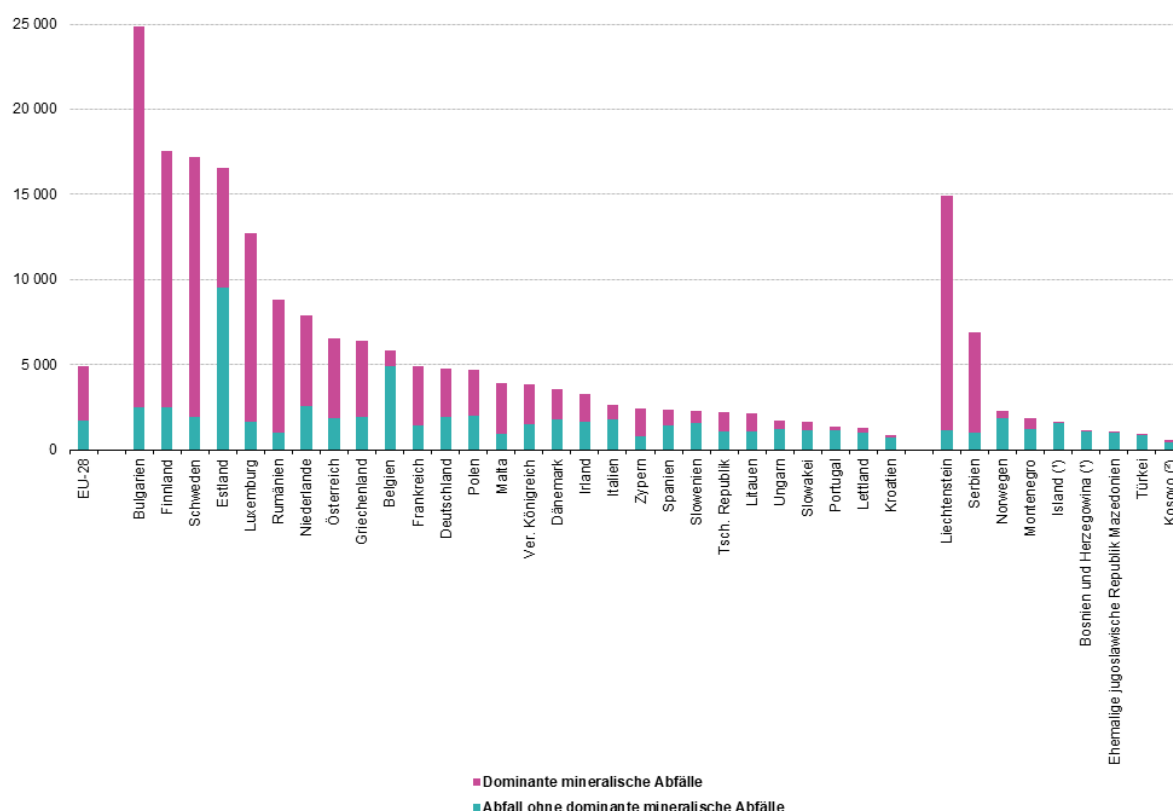
Mineralische Abfälle haben traditionell den größten Anteil an der Gesamtmenge - etwa 87,3 % (2012-2016). Die größte Zunahme wurde dabei 2014 verzeichnet, weshalb die Gesamtmenge der erzeugten Abfälle im Bezugszeitraum in diesem Jahr den höchsten Stand aufweist.⁸

2014 wurden durchschnittlich 24,9 Tonnen mineralische Abfall pro Einwohner erzeugt, fünfmal mehr als der EU-28-Durchschnitt von 4,9 Tonnen pro Einwohner.

⁷ Bericht der Europäischen Kommission über Bulgarien, Überprüfung der Umsetzung der Umweltpolitik 2019

⁸ Bericht des Nationalen Instituts für Statistik, Umwelt 2016, Sofia, 2018

Abbildung 5: Abfallaufkommen, 2014 (in kg je Einwohner)



Quelle: Eurostat

Abbildung 5 zeigt eine Analyse der Abfallmenge in standardisierter Form im Verhältnis zur Bevölkerungszahl. Hier werden dominante mineralische Abfälle von allen anderen Abfällen getrennt dargestellt.⁹

Die gefährlichen Abfälle haben den geringsten Anteil am gesamten Abfallaufkommen. 2016 sank ihre Menge auf 128 Tsd. Tonnen oder 80,5 % des Abfallaufkommens im Jahr 2012. Die Gesamtmenge der im Jahr 2016 anfallenden Abfälle (ohne die mineralischen Abfälle) beträgt 18.350 Tsd. Tonnen und ist um 7,9 % niedriger als im Jahr 2012. Für den Zeitraum 2012-2016 ist die Struktur des erzeugten Abfalls relativ homogen - gefährliche Abfälle machen 0,9 % des Abfallaufkommens aus, Siedlungsabfälle - 16,6 % und sonstige nicht gefährliche Abfälle - 84,3 %.

Tabelle 3: Erzeugte Abfallmenge, landesweit (Tausend Tonnen)

Abfallart	2012	2013	2014	2015	2016
Gesamt	162.992	152.571	179.598	139.902	118.478
davon mineralische Abfälle	143.074	135.344	161.529	120.014	100.128
Gefährliche Abfälle ¹	159	121	256	197	128
Nicht gefährliche Abfälle	19.759	17.107	17.813	19.691	18.221
davon Siedlungsabfälle	3.249	3.135	3.193	3.011	2.881

¹Die Daten für das Jahr 2014 beinhalten auch die Ergebnisse der durchgeführten Fachstudie der Lebensmittelabfälle.

Quelle: Bericht des Nationalen Instituts für Statistik, Umwelt 2016, Sofia 2018

Die größten Abfallmengen fallen in der Industrie an. Im Jahr 2016 beliefen sie sich auf rund 114 Mio. Tonnen oder 96 % des gesamten Abfallaufkommens des Landes. Der Bergbau ist der größte Abfallerzeuger mit durchschnittlich 89 % der Abfälle (hauptsächlich mineralische Abfälle).

⁹ Eurostat, Abfallstatistik

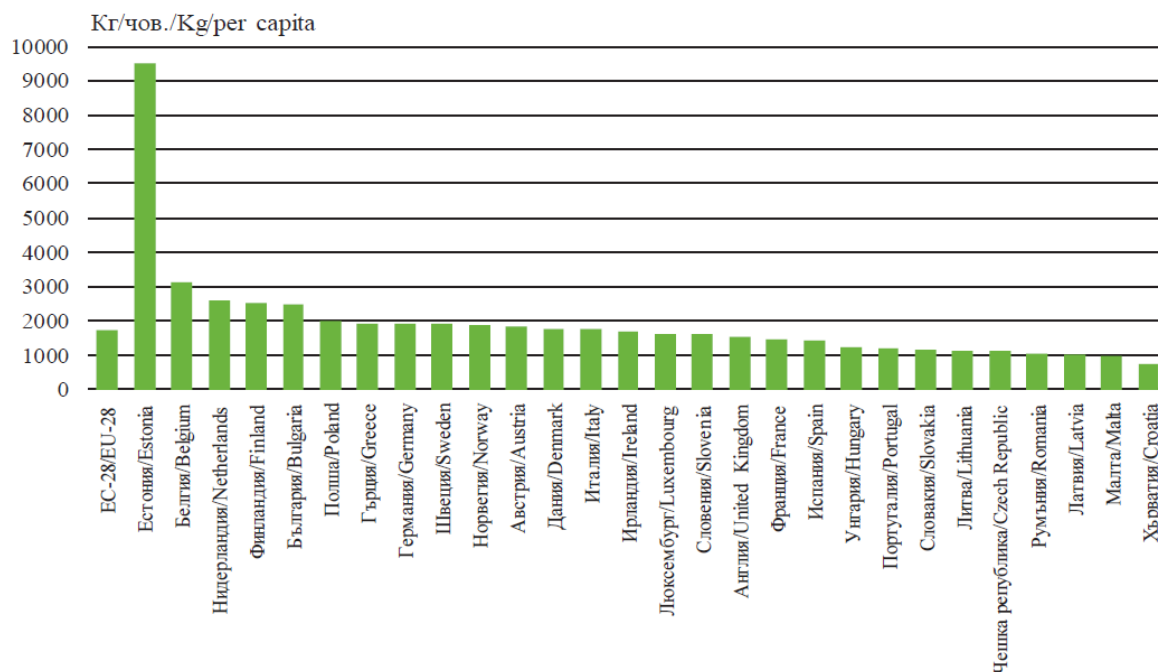
Tabelle 4: Erzeugte Abfälle nach Wirtschaftszweigen (Tausend Tonnen)

Wirtschaftszweig	Systematik der Wirtschaftszweige - 08 NACE, Rev.2	2012	2013	2014	2015	2016
Gesamt		159.743	149.436	176.406	136.892	115.596
Land-, Forstwirtschaft und Fischerei	(01-03)	903	1022	835	585	424
Industrie	(05-43)	157.171	147.825	174.927	135.685	113.991
Bergbau	(05-09)	141.082	133.640	159.280	118.393	98.716
Verarbeitende Industrie	(10-33)	3.224	3.277	3.275	3.165	3.467
Erzeugung und Verteilung von Strom, Wärme und Gas	(35)	9.534	8.027	9.105	10.824	9.479
Bau	(41-43)	1.825	1.543	1.340	1.663	786
Sonstige industrielle Tätigkeiten		1.506	1.338	1.926	1.640	1.543
Dienstleistungen	(45-96)	1.670	589	643	621	1.181

Quelle: Bericht des Nationalen Instituts für Statistik, Umwelt 2016, Sofia 2018

Im Jahr 2016 werden die pro Kopf anfallenden Abfälle (ohne mineralische Abfälle) auf 2,57 Tonnen geschätzt. Im Vergleich liegt der pro Kopf erzeugte Abfall in Bulgarien für 2014 um 44 % über dem Durchschnitt der Europäischen Union (1,72 Tonnen pro Kopf). Die meisten Abfälle pro Kopf wurden in Estland erzeugt (9,5 Tonnen pro Kopf) und die wenigsten in Kroatien - (0,72 Tonnen pro Kopf).

Abbildung 6: Erzeugte Abfälle 2014 in den Mitgliedstaaten EU-28 (Kilo pro Kopf)



Quelle: Bericht des Nationalen Instituts für Statistik, Umwelt 2016, Sofia 2018

Zur Vermeidung von Siedlungsabfällen werden in Bulgarien gesetzliche und wirtschaftliche Instrumente eingesetzt:

- Gebühren für die Deponierung von Abfällen;
- Herstellerhaftungssysteme für bestimmte Abfallströme / Produktgebühren / Lizenzgebühren an Unternehmen zur Entsorgung von gewöhnlichen Abfällen;
- Siedlungsabfallgebühren;
- Gebühr für die Verbrauchseinschränkung von Kunststoffbeuteln mit bestimmten Parametern;
- Einzahlungssysteme (diese sind zu diesem Zeitpunkt nicht obligatorisch).¹⁰

¹⁰ Ministerium für Umwelt und Wasser, Nationaler Abfallbewirtschaftungsplan 2014-2020

2.2. Sammlung und Beförderung von Abfällen

Im Allgemeinen sind in Bulgarien die Kommunen für die Sammlung, Beförderung, Behandlung und Deponierung gemischter Siedlungsabfälle verantwortlich. Daneben gibt es „Organisationen zur Verwertung von Abfällen“ (das sind juristische Personen, die vom Ministerium für Umwelt und Wasser lizenziert sind und Verträge mit Unternehmen schließen, um ihre gesetzliche Verpflichtung zur Sammlung und Verwertung von Abfällen zu erfüllen), die im Rahmen der Pflichten zur erweiterten Herstellerverantwortung für die Trennung der Verpackungen (recycelbare Abfälle) an der Quelle verantwortlich sind. Die „Organisationen zur Verwertung von Abfällen“ sind verpflichtet, die Entsorgung eines bestimmten Anteils des in Verkehr gebrachten Verpackungsmaterials zu finanzieren.

Gemäß dem Bericht der Weltbank über die verbesserte Effizienz und Effektivität der Abfallentsorgung hat Bulgarien in den letzten zehn Jahren erhebliche Mittel investiert, um die Sammlung von Siedlungsabfällen und die Einrichtungen für deren Behandlung (Verwertung und Deponierung) zu verbessern. Die öffentlichen Ausgaben sind gestiegen und die kommunalen Dienstleistungen haben sich verbessert - kleine, schlecht kontrollierte Deponien wurden durch vollständig kontrollierte regionale Abfalldeponien ersetzt.¹¹

Größere Kommunen lagern die Sammlung und den Transport von Abfällen aus, einige Kommunen bieten jedoch auch Dienstleistungen über ein kommunales Unternehmen an. Die Stadt Plovdiv (350.000 Einwohner) z.B. mietet die Abfallsammelfahrzeuge und führt die Müllabfuhr mit eigenen Mitarbeitern selbst durch. Dadurch gilt sie als die bulgarische Großstadt mit den niedrigsten Sammlungs- und Transportkosten.

Das allgemeine Abfallsammelsystem (Holsystem) besteht aus einem Liefersystem mit Containern für gemischte Siedlungsabfälle unterschiedlicher Kapazität in Kombination mit Recyclingsystemen. Das Sammelsystem für die gemischten Abfälle liegt in der Verantwortung der Kommunen. Die „Organisationen zur Verwertung von Abfällen“ wiederum sind zuständig für die getrennte Sammlung von Verpackungsabfällen und die Finanzierung aller Kosten, die mit der Erfüllung der Rücknahme- und Recyclinganforderungen zur erweiterten Herstellerverantwortung verbunden sind.

Ein erheblicher Teil der Entsorgungsaktivitäten wird ausgelagert. 2016 haben 145 Gemeinden die Sammlung und Beförderung von Abfällen an externe Anbieter vergeben. Normalerweise lagern diese Kommunen auch andere Dienstleistungen aus, wie z.B. die Abfalltrennung und -behandlung sowie die Reinigung öffentlicher Bereiche. Einige große Gemeinden haben hierfür auch kommunale Unternehmen beauftragt.

Organisierte Abfallsammlungs- und Abfallbeförderungssysteme werden in immer mehr Ortschaften eingeführt. 2017 waren es 4.642. Damit waren 99,7 % der Gesamtbevölkerung durch das System erfasst.

Eine wichtige Priorität des Landes ist die Erforschung und Entwicklung von Pilotmodellen für die umweltgerechte Sammlung und Zwischenlagerung gefährlicher Abfälle aus Haushalten.¹² Zwei Pilotmodelle hierzu wurden in fünf Gemeinden - Levski, Razgrad, Sozopol, Shumen und Saedinenie - mit Mitteln des bulgarisch-schweizerischen Kooperationsprogramms entwickelt. Die mit den ersten drei Gemeinden geschlossenen Verträge werden derzeit umgesetzt. Die Planung der Pilotzentren ist abgeschlossen und der Bau der ersten Zentren in Shumen und Saedinenie ist bereits abgeschlossen.¹³

¹¹ Weltbank, Bericht über Bulgarien: Verbesserung der Effizienz und Effektivität der Abfallentsorgungskosten, 2019

¹² Ministerium für Umwelt und Wasser, Prioritäten in der nationalen Umweltpolitik 2019

¹³ Ministerium für Umwelt und Wasser, Bericht über die Zielerfüllung 2018

2.3. Abfallbehandlung und -recycling

Ziel der Bewirtschaftung von Siedlungsabfällen ist es, den Anteil der zu entsorgenden biologisch abbaubaren Abfälle zu verringern. Gemäß den nationalen Zielen sollte bis 2020 der Anteil der entsorgten biologisch abbaubaren Abfälle auf 35 % gesenkt und die Menge der recycelten Abfälle auf 50 % erhöht werden.

Derzeit funktionieren in Bulgarien drei Einrichtungen zur Behandlung von biologisch abbaubaren Siedlungsabfällen (in Varna, Plovdiv und der Stadt Sofia). Das reicht für die anfallende Abfallmenge bei weitem nicht aus. Daher soll in den Aufbau zusätzlicher Recycling-Kapazitäten investiert werden.

Ein Teil der anfallenden Abfälle wird in Bulgarien behandelt oder exportiert. Die Abfallbehandlung umfasst die Aktivitäten der Verwertung (Recycling, Verbrennung mit Energierückgewinnung etc.) und Entsorgung (Deponierung, Verbrennung ohne Energierückgewinnung, physikalische und chemische Behandlung etc.).¹⁴

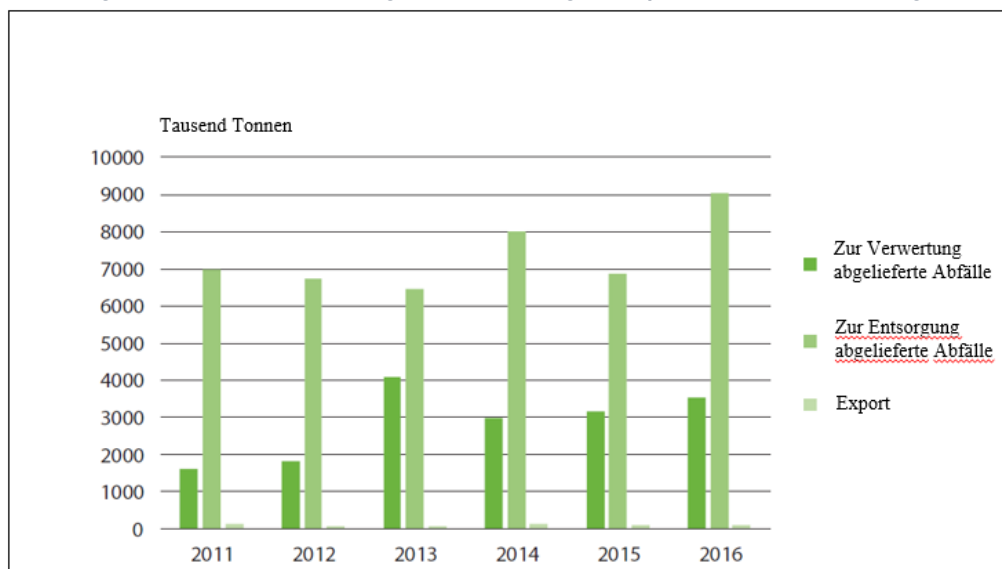
Das Verhältnis zwischen recyceltem Siedlungsabfall und Bevölkerungszahl ergibt den Grad der stofflichen Wiederverwendung von Haushaltsabfällen. Diese wird für das Jahr 2016 in Bulgarien auf 92 kg/Kopf geschätzt, was 65,2 % des EU-Durchschnitts (141 kg/Kopf) entspricht.

Den höchsten Grad der stofflichen Wiederverwendung hatte 2016 Deutschland (301 kg/Kopf) und den niedrigsten - Rumänien (17 kg/Kopf).

Im Jahr 2016 wird die Gesamtmenge des landesweit behandelten gewerblichen Abfalls (mineralische und Siedlungsabfälle ausgenommen) auf 12,6 Mio. Tonnen geschätzt – um 47 % mehr als im Jahr 2012. Der Großteil davon (71,7 %) wurde in 2016 zur Entsorgung abgeliefert. Das entspricht ungefähr den durchschnittlichen Anteil für den Zeitraum 2012 - 2015 (70,1 %).

In den letzten Jahren macht sich der Trend zur Erhöhung der Menge der zu verwertenden Abfälle bemerkbar - von 1,9 Mio. Tonnen (2012) auf 3,6 Mio. Tonnen (2016). Zur Behandlung im Ausland wurden 2016 87 Tsd. Tonnen Abfälle exportiert, wobei im Jahr 2014 am meisten exportiert wurde (124 Tsd. Tonnen).

Abbildung 7: Behandelte Abfälle aus gewerblichen Tätigkeiten (mineralische und Siedlungsabfälle ausgenommen)



Quelle: Bericht des Nationalen Instituts für Statistik, Umwelt 2016, Sofia 2018

¹⁴ Bericht des Nationalen Instituts für Statistik, Umwelt 2016, Sofia 2018

Bioabfallkompostierung

Bedeutende Fortschritte wurden bei der Steigerung der Kompostierung erreicht. Diese lag in 2017 bei 8 % und damit immer noch deutlich unter dem EU-Durchschnitt von 16,5 %. Der größte Teil dieses Anstiegs kommt jedoch von biologisch abbaubaren Nicht-Haushaltsabfällen (z.B. aus Unternehmen und Parks).

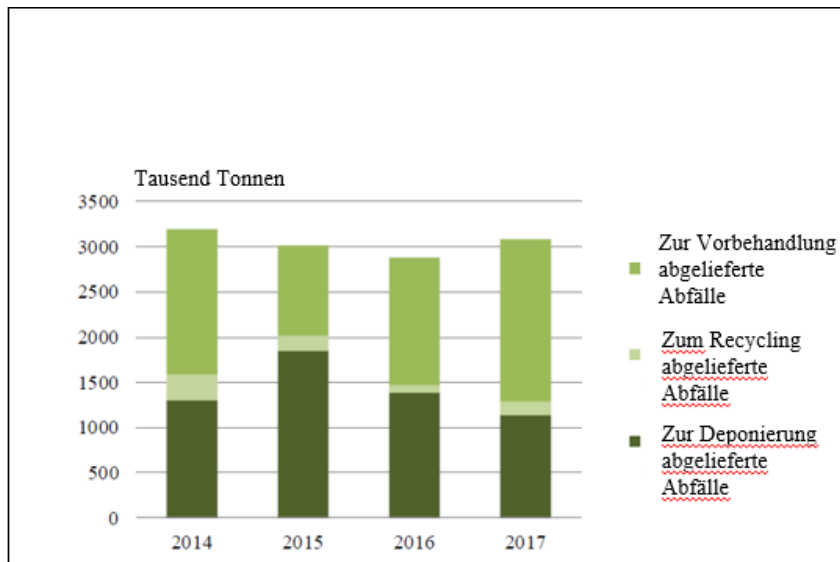
Die Kompostierungsinfrastruktur in Bulgarien befindet sich derzeit im Aufbau. In den Regionalen Abfallwirtschaftszentren werden Kompostierungsanlagen entwickelt, die auf aeroben oder anaeroben Technologien basieren. Die Kompostierungsanlagen werden hauptsächlich für vorseparierte „Grünabfälle“ verwendet, die aus der Parkpflege kommen. Die getrennte Sammlung von Bioabfällen in Haushalten steckt noch immer in den Kinderschuhen. In der Stadt Sofia werden derzeit erste Versuche zur Sammlung und Kompostierung von Bioabfällen aus Privathaushalten durchgeführt. Die von der Umweltagentur für das Jahr 2016 gemeldete jährliche Gesamtmenge an Bioabfällen in Bulgarien beträgt 109.926 Tonnen.

Eine wichtige Priorität des Landes ist die Förderung moderner Technologien für die getrennte Sammlung, Kompostierung / anaerobe Vergärung von biologisch abbaubaren Abfällen im Rahmen der Umsetzung des Fahrplans für ein ressourceneffizientes Europa für den Zeitraum bis zum Jahr 2020.¹⁵

2.4. Siedlungsabfälle¹⁶

Im Jahr 2017 wurde die Menge der anfallenden Siedlungsabfälle auf 3.080 Tsd. Tonnen geschätzt, 6,9 % mehr als 2016. Der Anteil der zur Deponierung abgelieferten Siedlungsabfälle sank von 48,0 % im Jahr 2016 auf 37,1 % im Jahr 2017. Gleichzeitig erhöhte sich der Anteil der zur Vorbehandlung abgelieferten Siedlungsabfälle von 49,2 % (2016) auf 58,1 % (2017). Die Angaben des Nationalen Instituts für Statistik stimmen teilweise nicht überall mit den Angaben der EU (z.B. Abbildung 4) überein.

Abbildung 8: Anfallende und behandelte Siedlungsabfälle



Quelle: Bericht des Nationalen Instituts für Statistik, Umweltstatistik 2017

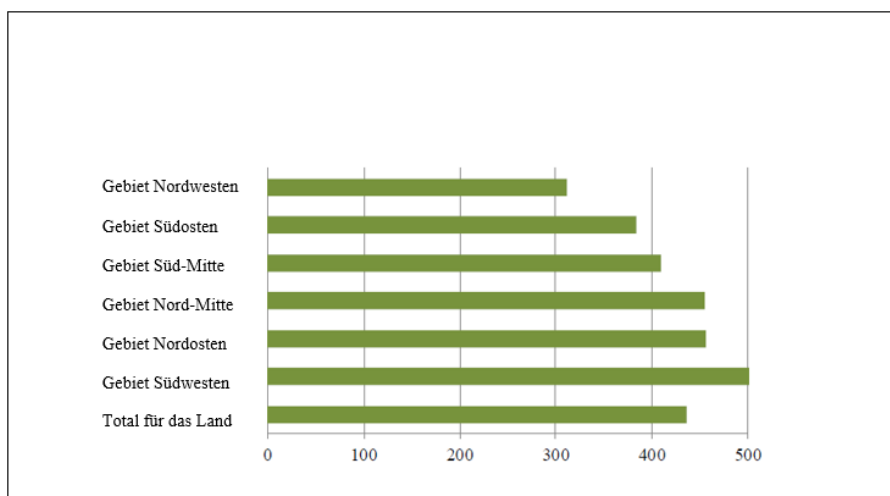
Regionale Abfallbewirtschaftungssysteme werden weiter aufgebaut. Gleichzeitig werden alte Siedlungsabfalldeponien, die nicht den ökologischen Anforderungen entsprechen stillgelegt.

Regionale Daten zeigen, dass 2017 die meisten Abfälle pro Kopf im statistischen Gebiet Südwesten (508 kg/Kopf/Jahr) und die wenigsten im statistischen Gebiet Nordwesten (312 kg/Kopf/Jahr) angefallen sind.

¹⁵ Ziele des Ministeriums für Umwelt und Wasser 2019

¹⁶ Bericht des Nationalen Instituts für Statistik, Umweltstatistik 2017

Abbildung 9: Gesammelte Siedlungsabfälle durchschnittlich pro Person nach statistischen Gebieten 2017 (kg/Kopf/Jahr)



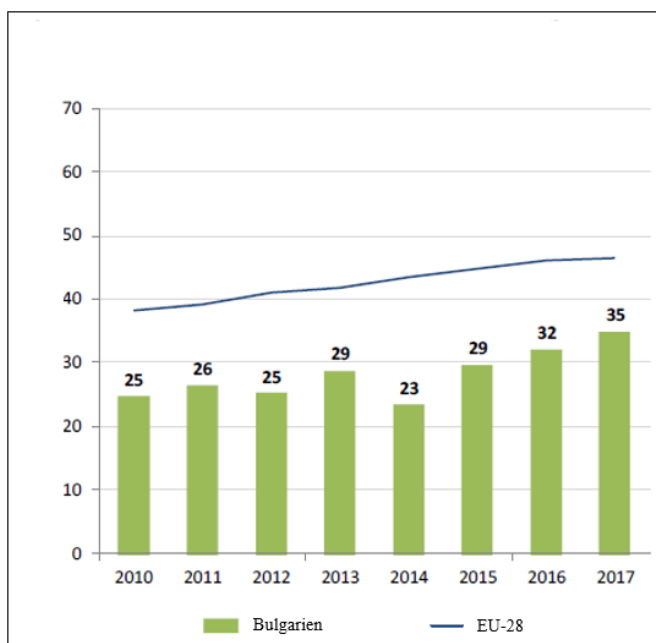
Quelle: Bericht des Nationalen Instituts für Statistik, Umweltstatistik 2017

Der Vergleich der Bezirke im Jahr 2017 zeigt, dass in den Bezirken Gabrovo, Sofia (Hauptstadt), Varna und Plovdiv die größte Menge an Siedlungsabfällen pro Kopf (über 500 kg/Kopf) und im Bezirk Kardzhali die kleinste Menge (241 kg/Kopf) gesammelt wurde.

Recycling von Siedlungsabfällen

Das Recycling von Siedlungsabfällen (einschließlich Kompostierung) ist 2017 leicht angestiegen - auf 35 % (siehe Abbildung 10). Sein Anteil liegt jedoch weiterhin deutlich unter dem EU-Durchschnitt (46 %). Experten zufolge sind erhebliche Anstrengungen erforderlich, um das Recyclingziel von 50 % der Siedlungsabfälle bis 2020 zu erreichen.¹⁷

Abbildung 10: Anteil der recycelten Siedlungsabfälle im Zeitraum 2010-2017 (%)



Quelle: Bericht der Europäischen Kommission über Bulgarien, Überprüfung der Umsetzung der Umweltpolitik 2019

¹⁷ Bericht der Europäischen Kommission über Bulgarien, Überprüfung der Umsetzung der Umweltpolitik 2019

Nach Einschätzung von Experten der Europäischen Kommission liegt einer der wichtigsten Gründe für den schleppenden Fortschritt in der getrennten Sammlung und im Recycling von Wertstoffen (ohne Metalle), im Wettbewerb zwischen den offiziellen und den informellen Systemen für die Abfallsammlung. Dieser Wettbewerb wirkt sich negativ auf die Bereitschaft aus in die Anreizsysteme im Rahmen der erweiterten Herstellerverantwortung zu investieren. Auch die Motivation der Bürger sich an der getrennten Sammlung von Wertstoffen zu beteiligen leidet darunter.

Die Deponierung von Siedlungsabfällen ist nach wie vor die häufigste Methode für die Abfallbehandlung in Bulgarien. Etwa 37 % aller anfallenden Siedlungsabfälle wurden in 2017 direkt auf Deponien (71 % im Jahr 2012) abgelagert, während 58 % zur Vorbehandlung abgeliefert wurden.

Tabelle 5: Siedlungs- und Bauabfälle insgesamt in Bulgarien

Siedlungs- und Bauabfälle	Einheit	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Anfallende Siedlungsabfälle								
Anfallende Siedlungsabfälle insgesamt	Tausend Tonnen	3.572	3.249	3.135	3.193	3.011	2.881	3.080
Zur Deponierung abgelieferte Siedlungsabfälle	Tausend Tonnen	2.568	2.323	1.860	1.297	1.856	1.383	1.142
Zur Vorbehandlung abgelieferte Siedlungsabfälle	Tausend Tonnen	.	.	1.005	1.598	1.002	1.418	1.789
Zum Recyceln abgelieferte Siedlungsabfälle	Tausend Tonnen	979	841	271	298	153	81	149
Deponierte Bauabfälle auf Siedlungsabfalldonien	Tausend Tonnen	508	554	999	534	466	435	561
Anfallende Siedlungsabfälle pro Kopf	Kg/Kopf/Jahr	488	446	434	442	419	406	435
Siedlungsabfallanlagen								
Deponien	Anzahl	164	157	144	147	134	125	104
Bedeckte Fläche in den Deponien	Dka	5.046	4.885	5.126	3.935	4.435	3.893	2.838
Freie Kapazität der Deponien	Tausend m ²	13.618	11.391	15.079	16.281	14.557	13.227	16.312
Ortschaften und Bevölkerung mit organisierter Abfalleinsammlung und -beförderung								
Ortschaften mit organisierter Abfalleinsammlung und -beförderung	Anzahl	4.364	4.431	4.556	4.578	4.593	4.616	4.642
Anteil der Bevölkerung, der von der organisierten Abfalleinsammlung und -beförderung erfasst wird	%	98.9	99.2	99.5	99.6	99.6	99.7	99.7

Quelle: Bericht des Nationalen Instituts für Statistik, Umwelt 2016, Sofia 2018

2017 waren insgesamt 104 Deponien in Betrieb. Einige davon sind Teil der regionalen Abfallentsorgungssysteme.

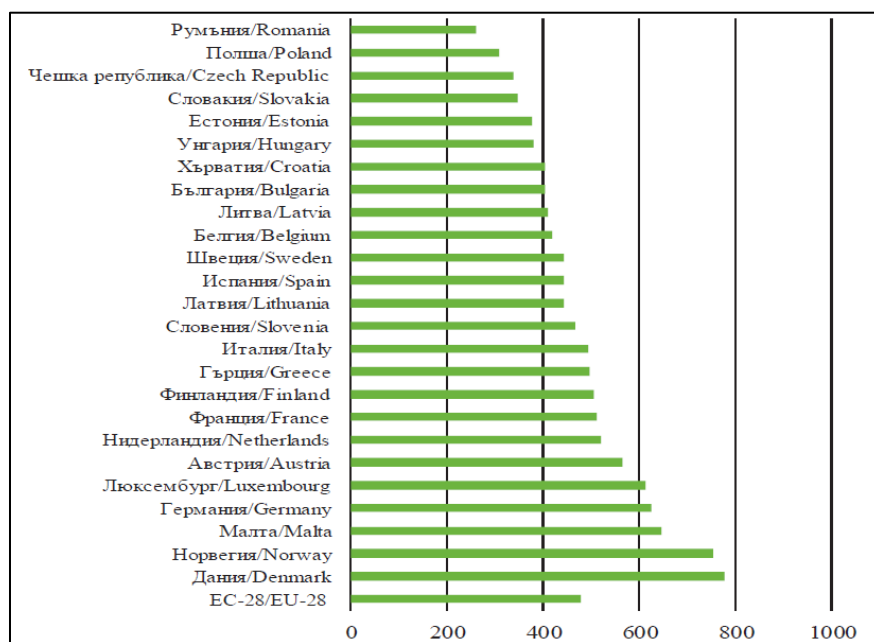
Die Abfalldeponien in den regionalen Zentren für die Abfallbewirtschaftung werden in der Regel von einem privaten Unternehmen betrieben, das in der Regel auch eine Sortieranlage betreibt. Die Deponie gehört der Gemeinde, auf deren Gebiet sie liegt.

Bis Ende 2018 hat Bulgarien 113 Deponien, die nicht den EU-Standards entsprechen, geschlossen. Diese Deponien sollen mit Mitteln aus dem Operationellen Programm Umwelt technisch rekultiviert werden. Die Gelder aus dem Programm ergänzen die bereitgestellte Finanzierung aus dem Staatshaushalt.¹⁸

Die Akkumulationsrate der Siedlungsabfälle ergibt sich aus der Relation zwischen der Menge des anfallenden Siedlungsabfalls und der Einwohnerzahl. Der Vergleich für 2016 zeigt, dass die Akkumulationsrate in Bulgarien (406 kg/Kopf) unter dem EU-Durchschnitt (480 kg/Kopf/Jahr) liegt. Die höchste Akkumulationsrate hatte 2016 Dänemark (777 kg/Kopf) und die niedrigste - Rumänien (261 kg/Kopf).

¹⁸ Einheitliches Informationsportal für die Europäischen Struktur- und Investitionsfonds, Operationelles Programm Umwelt

Abbildung 11: Siedlungsabfallaufkommen in einigen europäischen Ländern 2016 (kg pro Kopf)



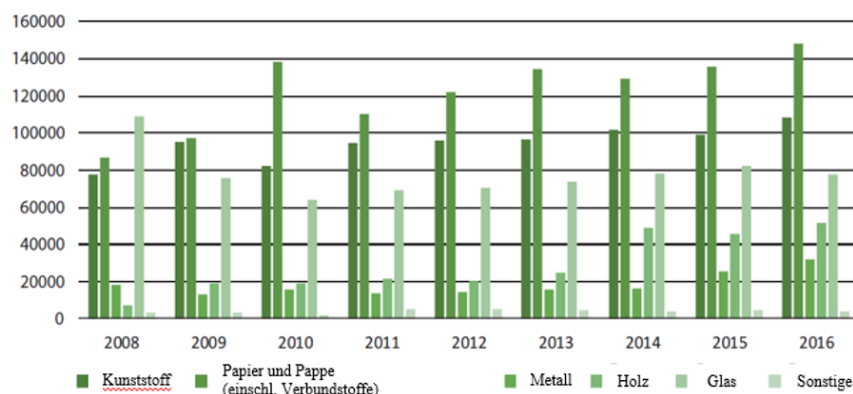
Quelle: Bericht des Nationalen Instituts für Statistik, Umwelt 2016, Sofia 2018

2.5. Verpackungsabfälle

Die Menge der Verpackungsabfälle nahm in den letzten Jahren zu und erreichte in 2016 den Höchststand seit 2008. Im Jahr 2016 fielen insgesamt 421 Tsd. Tonnen Verpackungsabfälle an, 28,1 % mehr im Vergleich zu 2012. Die Zunahme wird in erster Linie von Abfällen aus Kunststoff, Papier und Pappe generiert, die etwa 62,9 % des gesamten Verpackungsabfalls (2012-2016) ausmachen. Die Verpackungen aus Metall und Holz nehmen ebenfalls zu. Obwohl sie einen kleineren Anteil am Gesamtabfall haben, erreichten sie 2016 einen Höchststand. Die Glasverpackungsabfälle machen durchschnittlich etwa 20,5 % aller Verpackungsabfälle aus (18,4 % im Jahr - 2016). Seit 2012 steigt die Menge an Glasverpackungsabfällen. 2015 erreichten sie einen Höchststand (82 Tsd. Tonnen). 2016 sanken sie auf 77 Tsd. Tonnen.¹⁹

Mit dem Anstieg der Gesamtmenge der Verpackungsabfälle, stieg auch die Akkumulationsrate - 2016 fielen 59 kg/Einwohner an, während es 2012 nur 30 kg/Einwohner waren.²⁰

Abbildung 12: Angefallene Verpackungsabfälle nach Material (Tonnen)



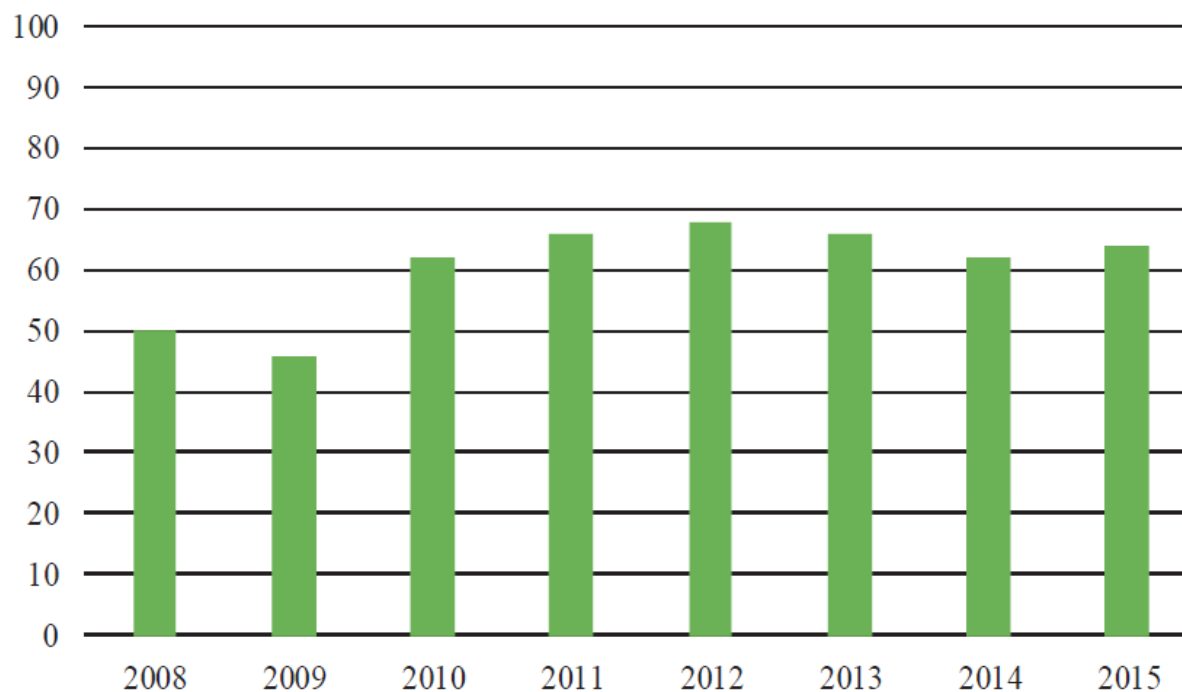
Quelle: Bericht des Nationalen Instituts für Statistik, Umwelt 2016, Sofia 2018

¹⁹ Bericht der Umweltagentur über Verpackungen und Verpackungsabfälle, 2018

²⁰ Bericht des Nationalen Instituts für Statistik, Umwelt 2016, Sofia 2018

Die Recyclingquote von Verpackungsabfällen hat sich in den letzten Jahren nicht verändert. Im Jahr 2016 wurden 268,7 Tsd. Tonnen oder 64 % des anfallenden Verpackungsabfalls recycelt. Der größte Anteil entfällt auf die recycelten Papier- und Kartonverpackungen, gefolgt von den Kunststoff- und Glasverpackungen.

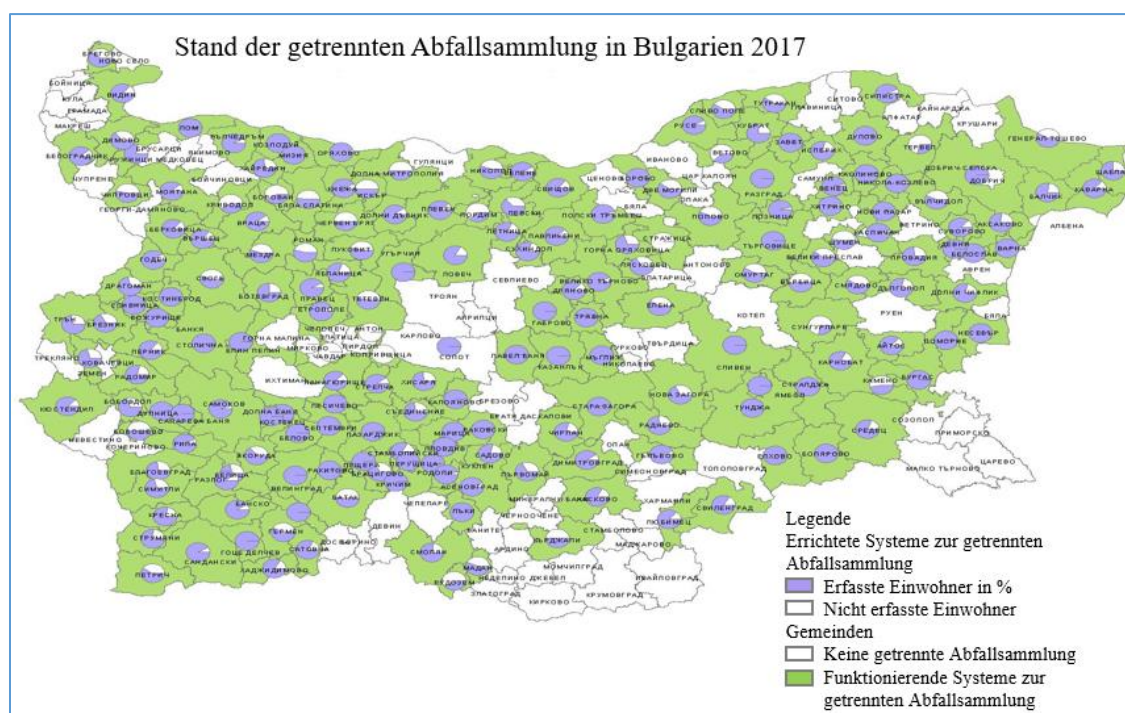
Abbildung 13: Recyclingquote von Verpackungsabfällen in Bulgarien (%)



Quelle: Bericht des Nationalen Instituts für Statistik, Umwelt 2016, Sofia 2018

Nach Angaben der „Organisationen zur Verwertung von Verpackungsabfällen“ waren 2017 in 191 Gemeinden mit insgesamt 6.722.704 Einwohnern Systeme zur getrennten Sammlung von Verpackungsabfällen errichtet (Abbildung 14).²¹

Abbildung 14: Gemeinden mit Systemen zur getrennten Abfallsammlung



Quelle: Bericht der Umweltagentur, 2018

²¹ Bericht der Umweltagentur über Verpackungen und Verpackungsabfälle, 2018

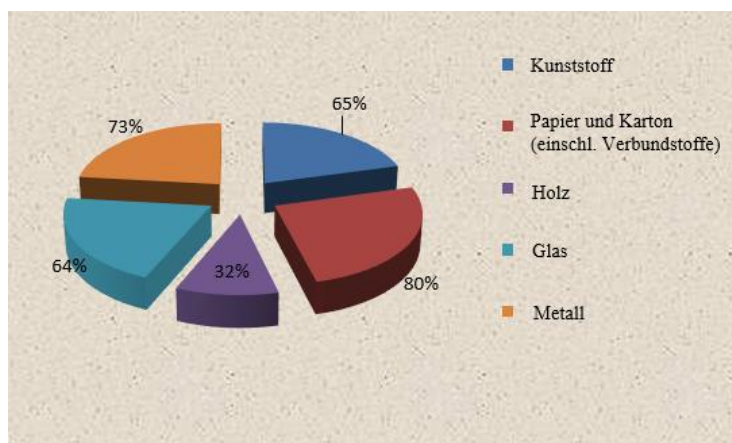
Verwertungs- und Recyclingziele

In 2017 erreichte Bulgarien seine Ziele für Verwertung und Recycling von Verpackungsabfällen im Umfang von:

- Verpackungsabfälle aus Kunststoff – 65 %, bei einer gesetzlichen Zielvorgabe von 22,5 %;
- Verpackungsabfälle aus Papier- und Karton – 80 %, bei einer gesetzlichen Zielvorgabe von 60 %;
- Verpackungsabfälle aus Metall – 73 %, bei einer gesetzlichen Zielvorgabe von 50 %;
- Verpackungsabfälle aus Holz – 32 %, bei einer gesetzlichen Zielvorgabe von 15 %;
- Verpackungsabfälle aus Glas – 64 %, bei einer gesetzlichen Zielvorgabe von 60 %.

Den größten Anteil haben die Papier/Kartonverpackungen gefolgt von Verpackungen aus Metall, Kunststoff und Glas.

Abbildung 15: Recycelte Verpackungsabfälle



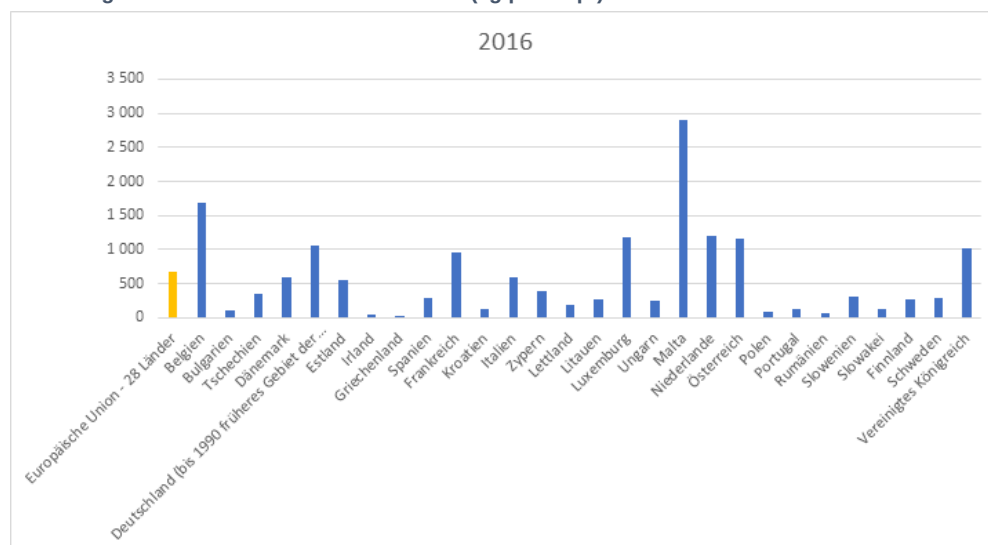
Quelle: Bericht der Umweltagentur, 2018

Ein spezifischer Indikator, der die Effizienz des Verpackungsabfallmanagements misst, ist die Menge an recyceltem Abfall pro Einwohner im Jahr. Für 2017 liegt dieser Indikator bei 42 kg/Einwohner, wobei der Prozentsatz der recycelten Verpackungen jedes Jahr erhöht wird.

2.6. Bauabfälle

Die Menge der anfallenden Bauabfälle liegt weit unter dem europäischen Durchschnitt. Die durchschnittliche Abfallmenge, die 2016 in der EU beim Bau und Abbruch anfiel, betrug 675 kg/Einwohner, während es für Bulgarien 101 kg/Einwohner waren.²²

Abbildung 16: Bau- und Abbruchabfälle 2016 (kg pro Kopf)



Quelle: Eurostat

²² Eurostat

Bulgarien hat einen strategischen Abfallbewirtschaftungsplan für Bauabfälle für den Zeitraum bis 2020, in dem konkrete quantitative Ziele für die Wiederverwendung, das Recycling und die Verwertung von Bauabfällen festgelegt sind.²³

Der Großteil der Bauabfälle weist ein hohes Recycling- und Verwertungspotential auf.

Infolge von innerbetrieblichen Anforderungen und bewährten Praktiken im Eisenbahnsektor wird dort seit Jahren ein sehr großer Teil der Bauabfälle - mehr als 80 % - verwertet. Das weist darauf hin, dass festgelegte verbindende Anforderungen zu positiven Ergebnissen führen.

Es gibt noch kein nationales Informationssystem für anfallende, recycelte, verwertete und deponierte Bauabfälle, so dass die Daten aus den verfügbaren Quellen unvollständig und von fragwürdiger Genauigkeit sind.

Sammlung und Beförderung von Bau- und Abbruchabfällen aus Haushalten

Die Bewirtschaftung von Abfällen aus dem Bau, der Instandsetzung und Instandhaltung von Gebäuden der privaten Haushalte erfolgt gemäß den kommunalen Abfallbewirtschaftungsverordnungen. Fast der gesamte Bau- und Abbruchabfall wird auf Deponien für Siedlungsabfälle und auf den in den meisten Gemeinden immer noch vorhandenen, als „Bauschuttdeponien“ bezeichneten, Standorten abgelagert.

Das Sammeln und die Beförderung der Bau- und Abbruchabfälle aus Haushalten erfolgen in den einzelnen Gemeinden sehr unterschiedlich. In den meisten Gemeinden bezahlen die Einwohner, die Instandsetzungsarbeiten vornehmen, die Beförderung und Deponierung der anfallenden Abfälle an Unternehmen, die diese Dienstleistung erbringen. In vielen Gemeinden wird dies von den kommunalen Abfallunternehmen oder von Unternehmen durchgeführt, die die Sammlung und den Transport von Siedlungsabfällen durchführen. In einigen Gemeinden erfolgen die Sammlung und der Transport von Bauabfällen bis zur Deponie kostenlos. In diesen Fällen haben die Gemeinden nur minimale Unterhaltskosten für die „Bauschuttdeponien“ und bewerten diese nicht.

Mehr als 50 Unternehmen in Bulgarien führen Abbrucharbeiten durch. Diese Tätigkeit ist in Abschnitt III des Gesetzes über die Raumplanung geregelt. Die Unternehmen, die diese Tätigkeiten ausführen, verfügen über eine moderne Ausrüstung für den Abbruch von Beton- und Ziegelgebäuden und -anlagen, einschließlich der Organisation und Durchführung des Abbruchs, die Beseitigung und Entsorgung von Bauschutt.

Einige dieser Unternehmen sind mit Brechern für die Zerkleinerung von Materialien ausgestattet, die dann für bestimmte Bauzwecke wiederverwendet und eingebaut werden können.

Es ist immer noch eine gängige Praxis, die Bau- und Abbruchabfälle an nicht dafür ausgewiesenen Standorten abzulagern, meist am Rand der jeweiligen Ortschaft.

Die spezialisierten Deponien für Bau- und Abbruchabfälle sind so angelegt, dass sie nur Bau- und Abbruchabfälle aufnehmen. Diese Deponien werden als Deponien für Inertabfälle klassifiziert, entsprechen aber ähnlich wie die kommunalen Deponien nicht den gesetzlichen Anforderungen, da darauf nicht nur Inertabfälle, sondern auch nicht gefährliche Bau- und Abbruchabfälle, gemischt mit Siedlungs- oder Industrieabfällen, und manchmal auch mit gefährlichen Abfällen deponiert werden. Eine der problematischsten Unstimmigkeiten mit den gesetzlichen Anforderungen ist das Fehlen einer Eingangskontrolle der angelieferten Abfälle, die sicherstellen würde, dass in der Deponie nur Inertabfälle angeliefert werden. Dies wiederum hat zur Vermischung von Bau- und Abbruchabfällen mit anderen Abfällen geführt und macht das Recycling eines Großteils der angehäuften Bau- und Abbruchabfälle unmöglich.

Nur wenige große Industrieunternehmen, die an ihren Standorten Bau- oder Instandsetzungsarbeiten vornehmen, haben eine Abfallklassifizierung vorgenommen und melden die von ihnen verursachten Bau- und Abbruchabfälle.

²³ Nationaler Strategieplan für die Bewirtschaftung von Bau- und Abbruchabfällen 2011-2020, Sofia 2011

2.7. Klärschlamm aus kommunalen Kläranlagen²⁴

Gemäß den Zielen und den damit verbundenen Maßnahmen des Nationalen Strategieplans für die Bewirtschaftung von Schlamm aus kommunalen Kläranlagen in Bulgarien für den Zeitraum 2014-2020 sollte Bulgarien folgende nationale Ziele erreichen:

- Behandlung und stoffliche Verwertung folgender Schlammmengen aus den Kläranlagen bis 2020:
55 % bis Ende 2016
60 % bis Ende 2018
65 % bis Ende 2020
- Energieverwertung folgender Schlammmengen aus den Kläranlagen bis 2020:
10 % bis Ende 2016
20 % bis Ende 2018
35 % bis Ende 2020

Die Umweltagentur erhielt für 2017 Daten von 52 Wasser- und Abwasserunternehmen und sonstigen Verursachern und 103 Kläranlagen.

Die Gesamtmenge des gemeldeten ungefährlichen Klärschlammes für 2017 beträgt 68 Tsd. Tonnen Trockenmasse.

Davon auf nationaler Ebene:

Klärschlammbewirtschaftungstätigkeiten	Schlammmenge Tonnen/Trockenmasse
Deponierung	10 %
Zwischenlagerung	34 %
Verwendung in der Landwirtschaft	33 %
Verwendung für die Rekultivierung kontaminierter Flächen	18 %
Übergabe für die Produktion von Düngemittel und Biogas	5 %

Am tiefsten in der Abfallbewirtschaftungshierarchie befindet sich die Entsorgung durch Deponierung. Weiterhin üblich sind die Verwendung von Klärschlamm in der Land- und Forstwirtschaft, in der Sanierung von kontaminierten Flächen und für die Produktion von Kraftstoff.

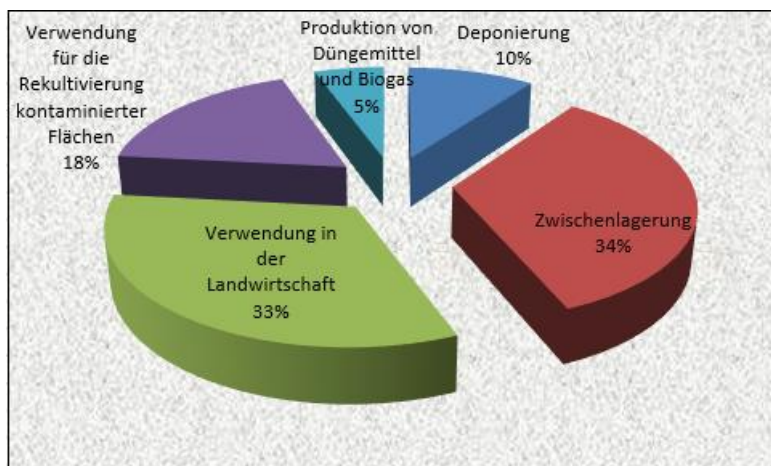
Die wichtigste Alternative zum Ausbringen von Klärschlämmen auf Ackerland ist dessen Verbrennung. Dies ist eine gute technologische Lösung für die Schlammverwertung.

2017 gab es keine Klärschlämme des Codes 190 805, die zur Mitverbrennung in Zementfabriken und Kraftwerken in Erfüllung der Energierückgewinnungsziele abgeliefert wurden.

Auf Abbildung 17 ist der prozentuelle Anteil aller Klärschlammverwertungen, einschließlich derjenigen, die in Trockenbeeten in den Kläranlagen, auf Beton-Plattformen, in Lagunen etc. zwischengelagert werden, dargestellt.

²⁴ Bericht der Umweltagentur über Klärschlamm aus der Abwasserbehandlung durch landwirtschaftliche Verwendung 2018

Abbildung 17: Klärschlammverwertung

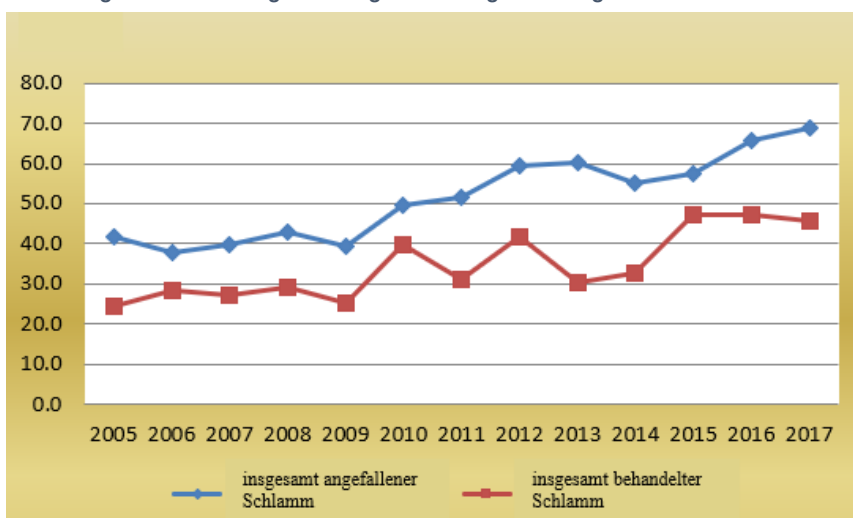


Quelle: Bericht der Umweltagentur, 2018

56 % des Schlamms werden stofflich verwertet und erfüllen die im Nationalen Strategieplan für 2017 festgelegten Ziele.

Abbildung 18 zeigt die Entwicklung der Mengen des insgesamt angefallenen und behandelten Schlamms (verwendet in der Landwirtschaft, zur Rekultivierung kontaminierter Flächen, zur Herstellung von Düngemitteln).

Abbildung 18: Entwicklung der Mengen des insgesamt angefallenen und behandelten Schlamms



Quelle: Bericht der Umweltagentur, 2018

Die Grafik zeigt den kontinuierlichen Anstieg der durch den Bau neuer Kläranlagen erzeugten Schlammengen.

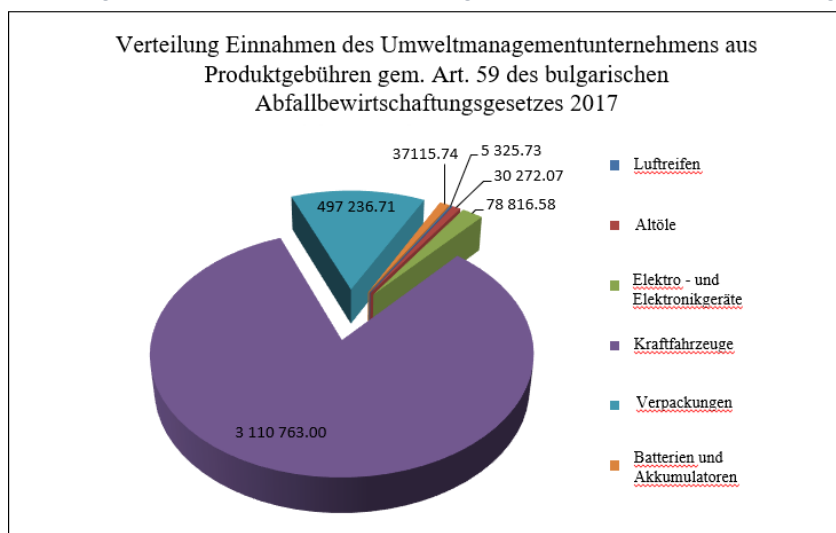
Die Qualitätscharakteristika des Schlamms zeigen, dass etwa 91 % davon eine gute agrochemische Eignung aufweisen und erfolgreich zur Verbesserung der Bodenproduktivität gemäß den Anforderungen der Verordnung über das Verfahren und die Methode zur Verwendung von Schlämmen aus der Abwasserbehandlung in der Landwirtschaft eingesetzt werden könnten.

2.8. Sonstige Abfälle²⁵

2.8.1. Altbatterien und -Akkumulatoren

In Abbildung 19 sind die Einnahmen des „Umweltmanagementunternehmens“ (siehe Punkt 5.3. auf Seite 47) im Jahr 2017 aus Produktgebühren gemäß Artikel 59 des bulgarischen Abfallbewirtschaftungsgesetzes für das Inverkehrbringen von Batterien und Akkumulatoren, Kraftfahrzeugen, Elektro- und Elektronikgeräten, Ölen, Luftreifen und Verpackungen dargestellt.

Abbildung 19: Einnahmen des „Umweltmanagementunternehmens“ aus Produktgebühren 2017, in BGN

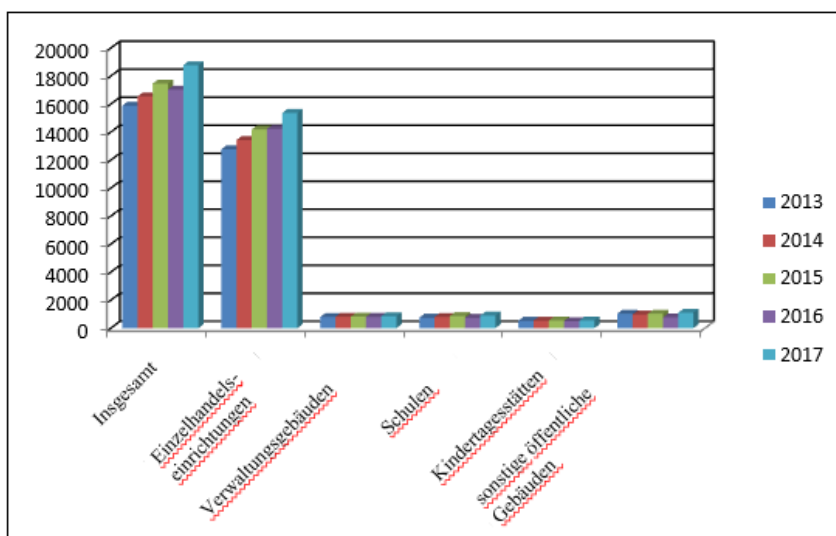


Quelle: Bericht der Umweltagentur, 2018

System für die getrennte Sammlung von Altbatterien und -Akkumulatoren

Die „Organisationen zur Verwertung von Altbatterien und -Akkumulatoren“ und Personen, die ihren Verpflichtungen aus der Verordnung individuell nachkommen, schließen Verträge über die getrennte Sammlung von gebrauchten tragbaren und/oder Kfz-Batterien und Akkumulatoren ab und decken eine Mindestanzahl von Bewohnern ab, die von den organisierten Systemen für die getrennte Sammlung von Altbatterien und -Akkumulatoren erfasst sind. Den größten Anteil haben Behälter für die Einsammlung von tragbaren Batterien und Akkumulatoren im Einzelhandel, öffentlichen Gebäuden, Schulen und Verwaltungsgebäuden. (Abbildung 20).

Abbildung 20: Anzahl der Behälter für die getrennte Sammlung von gebrauchten tragbaren Batterien und Akkumulatoren

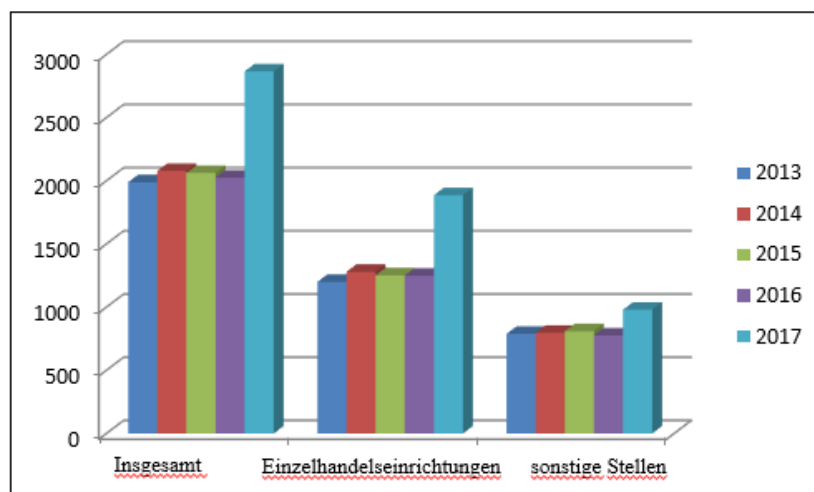


Quelle: Bericht der Umweltagentur, 2018

²⁵ Berichte der Umweltagentur, 2018

Die Anzahl der Behälter für die getrennte Sammlung von gebrauchten Kfz-Batterien und Akkumulatoren wächst (Abbildung 21). 2017 verzeichnete man eine erhebliche Zunahme dieser Behälter.

Abbildung 21: Anzahl der Behälter für die getrennte Sammlung von gebrauchten Kfz-Batterien und Akkumulatoren



Quelle: Bericht der Umweltagentur, 2018

Tabelle 6 fasst die Anzahl der in Verkehr gebrachten Batterien und Akkumulatoren unterschiedlicher Art (tragbare-, Kfz-, Industriebatterien) zusammen.

Tabelle 6: Übersicht der in Verkehr gebrachten Batterien und Akkumulatoren

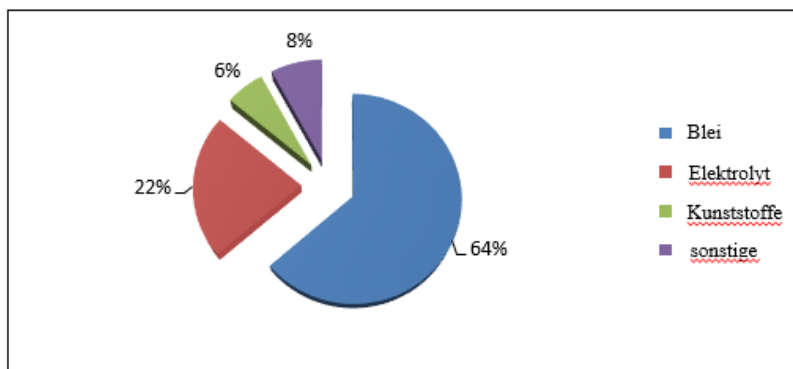
In Verkehr gebrachten Batterien und Akkumulatoren Bulgarien		
Art der Batterien und Akkumulatoren	Menge /t/	Zeitraum
Tragbare	816,6	01.01 – 31.12.2017
Kfz	10.785	
Industrie	1.720	
In Verkehr gebrachte tragbaren Batterien und Akkumulatoren, die exportiert oder ins Ausland gebracht wurden, bevor sie von einem Endverbraucher erworben wurden		
Art der Batterien und Akkumulatoren	Menge /t/	Zeitraum
Tragbare	1,6	01.01 – 31.12.2017

Quelle: Bericht der Umweltagentur, 2018

Es gibt drei funktionierende Vorbehandlungs- und Recyclinganlagen für gebrauchte Blei-Säure-Batterien und Akkumulatoren (Monbat AD, KZM AD, El bat AD) und eine Vorbehandlungsanlage für gebrauchte alkalische Batterien und Akkumulatoren (Euro Steel Trade AD).

Die Stoffe, die bei der Behandlung von gebrauchten Blei-Säure-Batterien und Akkumulatoren entstehen, sind: Blei, Elektrolyt, Kunststoffe u.a. Abbildung 22 zeigt die Anteile und die Art der erhaltenen Stoffe.

Abbildung 22: Stoffe aus gebrauchten Blei-Säure-Batterien und Akkumulatoren

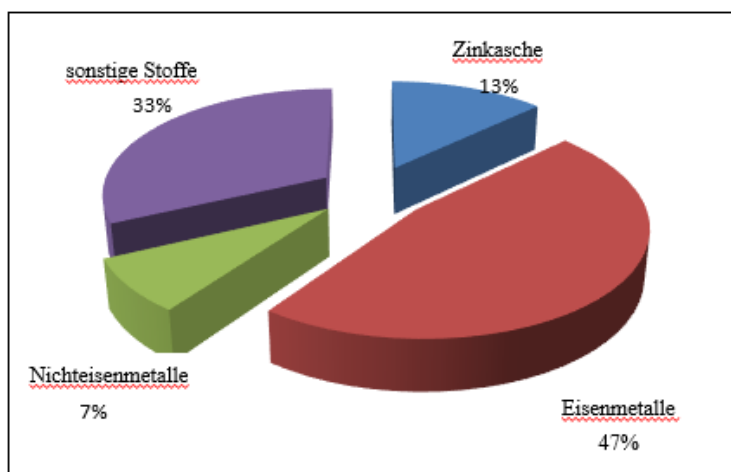


Quelle: Bericht der Umweltagentur, 2018

Die durchschnittliche Recyclingrate des Bleis aus den gebrauchten Blei-Säure-Batterien und Akkumulatoren beträgt 97 % für alle Anlagen. Die Recyclingrate aller Materialien aus den gebrauchten Blei-Säure-Batterien und Akkumulatoren beträgt 94 % für alle Anlagen.

Die Stoffe, die bei der Behandlung von gebrauchten alkalischen Batterien und Akkumulatoren entstehen, sind: Eisenmetalle, Nichteisenmetalle, Zinkasche u.a. Der Grad der stofflichen Wiederverwertung liegt bei 67 %. Abbildung 23 zeigt die Anteile und die Art der erhaltenen Stoffe.

Abbildung 23: Stoffe aus gebrauchten alkalischen Batterien und Akkumulatoren



Quelle: Bericht der Umweltagentur, 2018

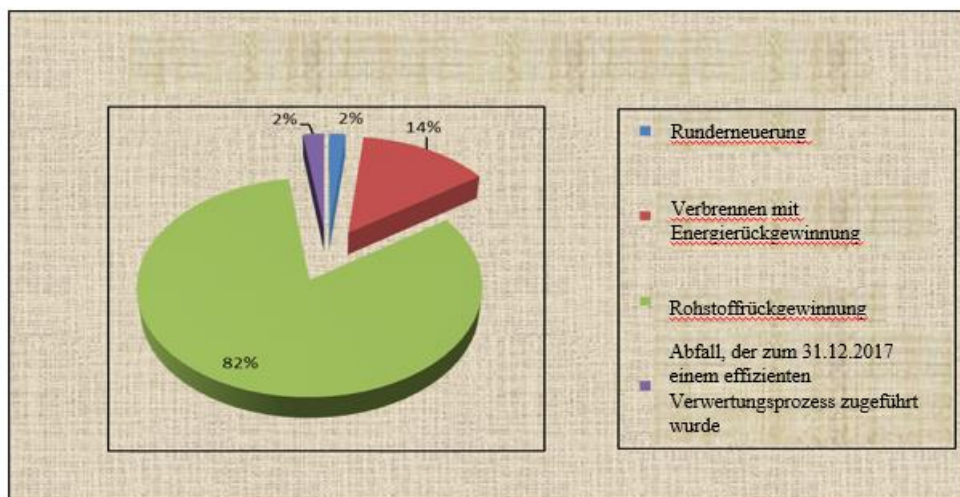
Um die Recyclingziele 2017 zu erreichen, haben zwei Verwertungsorganisationen gebrauchte Batterien und Akkumulatoren in einen anderen EU-Mitgliedstaat ausgeführt. Nach Angaben aus den Jahresberichten gemäß Verordnung Nr. 1 und nach Angaben aus den Auditberichten wurden 1,41 Tonnen gebrauchte alkalische tragbaren Batterien und Akkumulatoren nach Rumänien zum Recycling ausgeführt.

2.8.2. Altreifen

Personen, die Reifen vermarkten, sind verantwortlich für die Einsammlung, Lagerung, Beförderung, Verwertung oder Entsorgung der Altreifen, wobei die Verwertung in einer der folgenden Methoden erfolgt:

- Runderneuerung;
- Recycling;
- Einbau als Baumaterial, einschließlich des Einbaus von ganzen oder kleingeschnittenen Altreifen in Deponien;
- Verbrennung mit Energierückgewinnung.

Abbildung 24: Verteilung der verwerteten Altreifen 2017



Quelle: Bericht der Umweltagentur, 2018

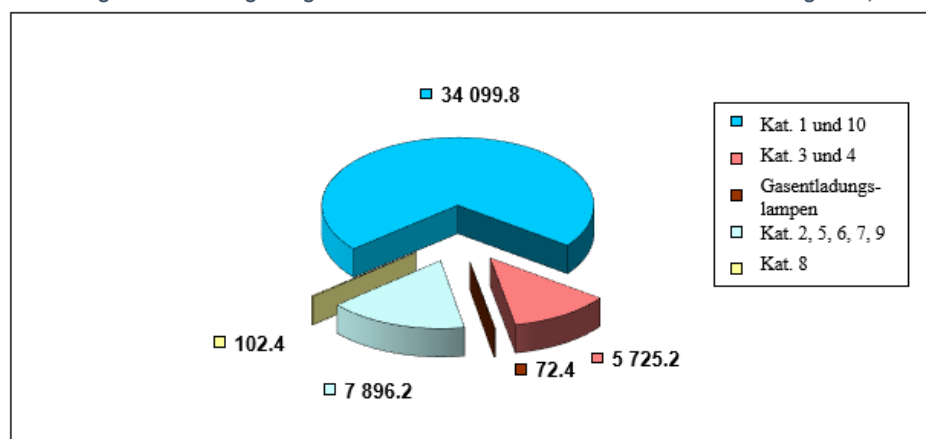
Abbildung 24 zeigt die Verteilung der verwerteten Altreifen. Den größten Anteil (82 %) haben Altreifen, die zur Rohstoffrückgewinnung verarbeitet wurden. 14 % Altreifen wurden zur Energierückgewinnung verbrannt, und 2 % wurden zum 31.12.2017 einem effizienten Verwertungsprozess zugeführt.

Gemäß den Angaben über die in Verkehr gebrachten Reifen und die Altreifen wurden 76 % verwertet, bei einem gesetzlich vorgegebenen nationalen Ziel von 65 %. 64 % wurden recycelt oder runderneuert bei einem gesetzlich vorgegebenen Ziel von 35 %.

2.8.3. Elektro- und Elektronikaltgeräte

Abbildung 25 zeigt die Verteilung der gesammelten Elektro- und Elektronikhaushaltsaltgeräte für 2017 nach Kategorien gemäß den Zielvorgaben für die Verwertung, Wiederverwendung und Recycling von Elektro- und Elektronikaltgeräten.

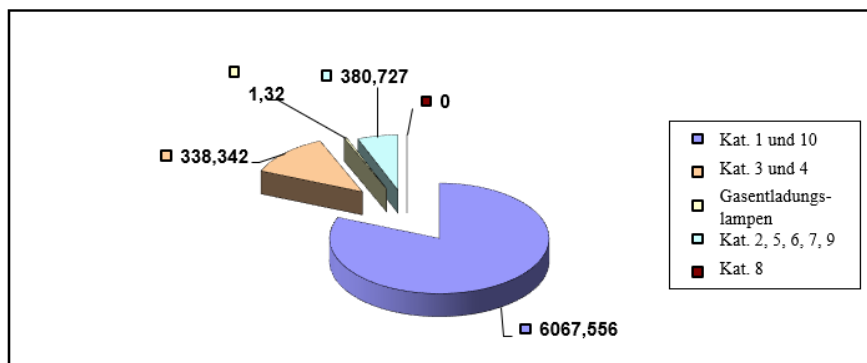
Abbildung 25: Verteilung der gesammelten Elektro- und Elektronikhaushaltsaltgeräte, 2017 (Tonnen)



Quelle: Bericht der Umweltagentur, 2018

Abbildung 26 zeigt die Verteilung der gesammelten Elektro- und Elektronikaltgeräte außerhalb der Haushalte für das Jahr 2017 nach Kategorien gemäß den Zielvorgaben für die Verwertung, Wiederverwendung und Recycling von Elektro- und Elektronikaltgeräten.

Abbildung 26: Verteilung der gesammelten Elektro- und Elektronik-Nichthaushaltsgeräte, 2017 (Tonnen)



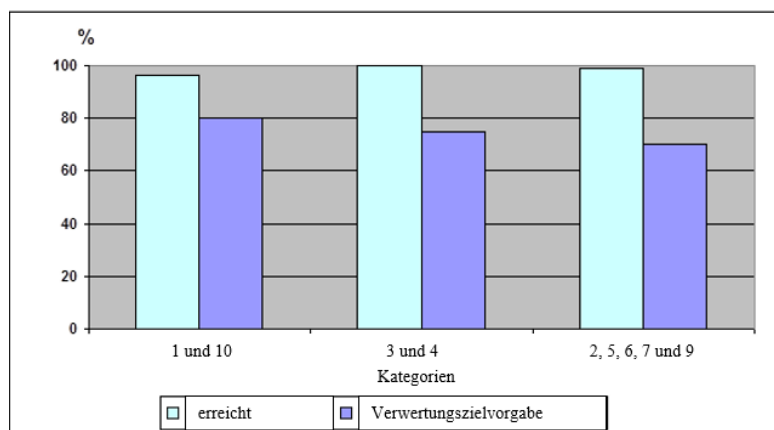
Quelle: Bericht der Umweltagentur, 2018

Die meisten gesammelten Elektro- und Elektronikaltgeräte, sowohl aus als auch außerhalb der Haushalte sind hauptsächlich den Kategorien „Haushaltsgroßgeräte“ und „Informations- und Telekommunikationsgeräte“ zuzuordnen.

Die vor der Behandlung exportierten Elektro- und Elektronikaltgeräte im Jahr 2017 gehören in erster Linie der Kategorien „Haushaltsgroßgeräte“, „Gasentladungslampen“ und „IT- und Telekommunikationsgeräte“ an. Sie werden zur Verwertung und Recycling exportiert.

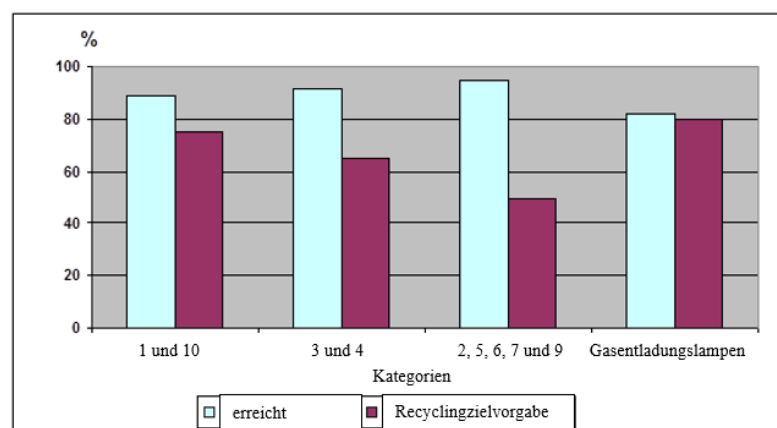
In Bulgarien gibt es sieben „Organisationen zur Verwertung von Elektro- und Elektronikaltgeräten.“ Sie haben die Ziele für die Verwertung und das Recycling von Elektro- und Elektronikaltgeräten für 2017 erreicht - Abbildung 27 und Abbildung 28.

Abbildung 27: Ziele für die Verwertung von Elektro- und Elektronikaltgeräten



Quelle: Bericht der Umweltagentur, 2018

Abbildung 28: Ziele für das Recycling von Elektro- und Elektronikaltgeräten

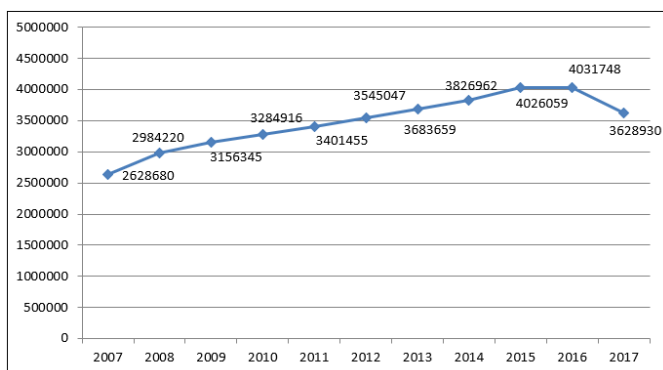


Quelle: Bericht der Umweltagentur, 2018

2.8.4. Altfahrzeuge

In Bulgarien werden die in Verkehr gebrachten Fahrzeuge hauptsächlich aus Ländern außerhalb der Europäischen Union oder aus einem anderen EU-Mitgliedstaat importiert. Im Januar 2012 begann in Bulgarien die Serienproduktion von Personenkraftwagen der Chinesischen Marke Great Wall mit einer Jahreskapazität bis zu 50.000 Fahrzeugen. Abbildung 29 stellt die Gesamtzahl aller zugelassenen Straßenfahrzeuge der letzten zehn Jahre dar.

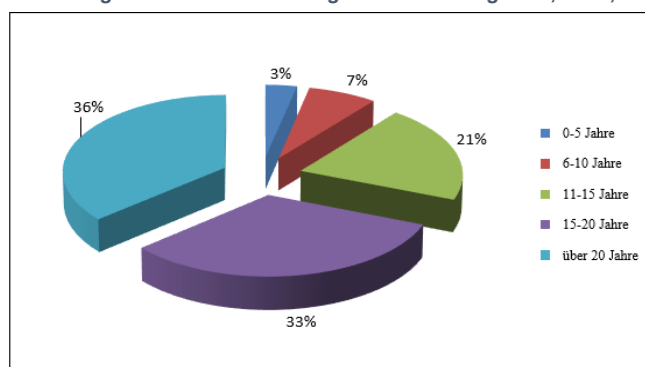
Abbildung 29: Gesamtzahl aller zugelassenen Straßenfahrzeuge in Bulgarien nach Jahren



Quelle: Bericht der Umweltagentur, 2018

Die Altersstruktur der Personenkraftwagen bleibt unverändert im Vergleich zu den Vorjahren. Den größten Anteil haben Personenkraftwagen mit einem Alter über 20 Jahre (1.009.424 Pkw), 69 % (1 909 182) aller Personenkraftwagen sind älter als 15 Jahre. Den kleinsten Anteil haben Neuwagen bis zu 5 Jahren (Abbildung 30).

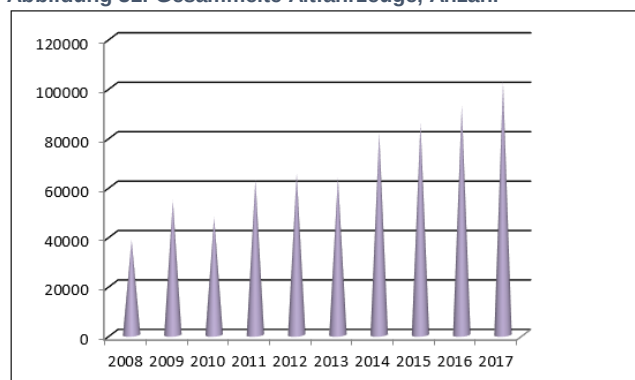
Abbildung 30: Personenkraftwagen-Alter in Bulgarien, 2017, %



Quelle: Bericht der Umweltagentur, 2018

2017 wurden 102.442 Altfahrzeuge an Lagerstandorte und Demontagezentren geliefert. Vergleicht man die Daten der Vorjahre, so steigt die Anzahl der gesammelten Altfahrzeuge (Abbildung 31).

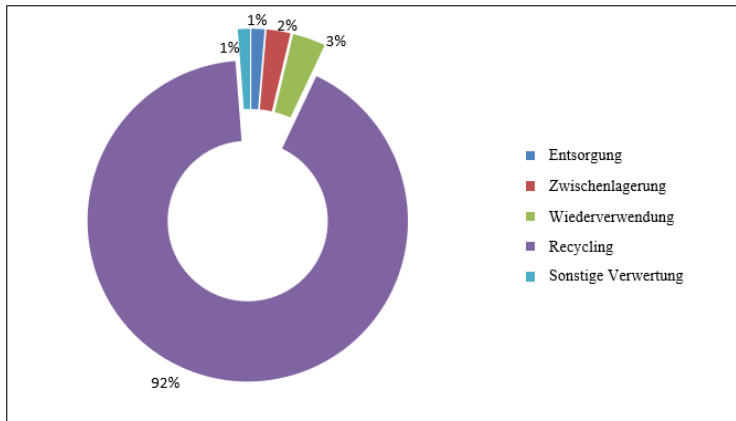
Abbildung 31: Gesammelte Altfahrzeuge, Anzahl



Quelle: Bericht der Umweltagentur, 2018

Der Prozentanteil der landesweit zwischengelagerten, entsorgten und verwerteten (einschließlich recycelten, wiederverwendeten und auf eine andere Art und Weise verwerteten) Materialien und Teilen von vorbehandeltem Altfahrzeugen für das Jahr 2017 ist in Abbildung 32 dargestellt. Zwischengelagert werden 2 % der Materialien und Teile. 1 % wird entsorgt, wobei die Hauptentsorgungsmethode die Deponierung ist und 96 % wurden verwertet. 92 % der verwerteten Materialien und Teile wurden recycelt, 3 % wurden wiederverwendet und 1 % - auf einer anderen Art und Weise verwertet. Ein Teil der zwischengelagerten Teile ist zur Wiederverwendung bestimmt.

Abbildung 32: Bestimmung der Materialien und Teile von vorbehandeltem Altfahrzeugen, %



Quelle: Bericht der Umweltagentur, 2018

Die nationalen Zielvorgaben wurden erreicht, wobei im Jahr 2017 96 % der Materialien aus Altfahrzeugen wiederverwendet und verwertet und 95 % wiederverwendet und recycelt wurden.

2.9. Abfallbewirtschaftung in den Gemeinden²⁶

In Bulgarien gibt es 55 regionale Abfallwirtschaftsverbände. In 12 Gemeinden - Karnobat, Nessebar, Balchik, Tervel, Tutrakan, Pavlikeni, Kazanlak, Gurkovo, Galabovo, Glozhene, Devin und Kiten - sind Umladestationen eingerichtet. 18 regionale Systeme mit Sortieranlagen sind in Betrieb: in Burgas, Veliko Tarnovo, Vratsa, Gabrovo, Dobrich, Nikopol, Montana, Pernik, Pleven, Samokov, Smolyan, Sozopol, Stara Zagora, Targovishte, Harmanli, Haskovo, Shumen und Yambol. In Betrieb sind 11 Kompostierungsanlagen: in Burgas, Varna, Veliko Tarnovo, Vidin, Dobrich, Nikopol, Pleven, Samokov, Sofia, Stara Zagora und Haskovo. Eine mechanische und biologische Abfallbehandlung findet in 3 Gemeinden statt: Varna, Sofia und Plovdiv.

In 54 Gemeinden werden die Grünabfälle aus öffentlichen Anlagen getrennt gesammelt. Die getrennte Sammlung von Bioabfällen aus Haushalten in Kompostierungsanlagen ist in 16 Gemeinden gewährleistet: in Krumovgrad, Momchilgrad, Ardino, Kardzhali, Ivajlovgrad, Dzhebel, Kirkovo, Burgas, Losnitsa, Gabrovo, Tryavna, Lom, Lyaskovets, Levski, Apriltsi und Sofia.

Die getrennte Sammlung von Bioabfall aus Haushalten in Behältern ist in neun Gemeinden gewährleistet: in Pavlikeni, General Toshevo, Aksakovo, Gabrovo, Tsar Kaloyan, Veliko Tarnovo, Opaka, Troyan und Tryavna. In 4 Gemeinden werden die Bioabfälle aus dem Gastgewerbe und dem Einzelhandel getrennt gesammelt: Sofia, Burgas, Gabrovo und Radnevo.

²⁶ Präsentation von A. Dobrudjalieva – Assoziation der Umweltexperten der Gemeinden

3. Politik und Hauptziele im Abfallsektor in Bulgarien

Die staatliche Politik zur Abfallwirtschaft geht von einem modernen Konzept der Ressourceneffizienz aus und ist auf Abfallvermeidung, Förderung der Wiederverwendung, Verwertung durch Recycling, Gewinnung von sekundären Rohstoffen, Entsorgung und sichere Lagerung von Abfällen, erhöhte Herstellerhaftung, Förderung der Investitionen in diesem Sektor im Rahmen der verfügbaren Finanzinstrumente ausgerichtet.

Der Nationale Abfallbewirtschaftungsplan 2014-2020 setzt folgende strategische Ziele:²⁷

Ziel 1: Verringerung der schädlichen Auswirkungen von Abfällen, indem sie vermieden werden und deren Wiederverwendung gefördert wird.

Ziel 2: Erhöhung der recycelten und verwerteten Abfallmenge, indem Bedingungen für den Aufbau eines Netzes von Behandlungsanlagen aller anfallenden Abfälle geschaffen werden, wodurch die Risiken für Mensch und Umwelt gemindert werden.

Ziel 3: Abfallbewirtschaftung, die eine saubere und sichere Umwelt gewährleistet.

Ziel 4: Die Öffentlichkeit zu einem wichtigen Faktor bei der Umsetzung der Abfallbewirtschaftungshierarchie machen.

Im Rahmen des Nationalen Abfallbewirtschaftungsplans 2014-2020 wurden neun Programme etabliert, durch die sowohl die konkreten Programmziele (strategische/operationelle Ziele), als auch die vier strategischen Ziele des Nationalen Plans erreicht werden sollen.

Ziel	Programm
Ziel 1: Verringerung der schädlichen Auswirkungen von Abfällen durch Abfallvermeidung und Wiederverwendung.	Nationales Programm zur Abfallvermeidung
Ziel 2: Erhöhung der recycelten und verwerteten Abfallmenge, indem Bedingungen für den Aufbau eines Netzes von Behandlungsanlagen aller anfallenden Abfälle geschaffen werden, wodurch die Risiken für Mensch und Umwelt gemindert werden.	- Programm zur Erreichung der Zielvorgaben für die Wiederverwendung und das Recycling von Siedlungsabfällen aus Papier, Metall, Kunststoff und Glas - Programm zur Erreichung der Ziele und Anforderungen für biologisch abbaubare Abfälle, einschließlich Bioabfall - Programm zur Erreichung der Recycling- und Verwertungsziele für Bau- und Abbruchabfälle - Programm zur Erreichung der Ziele für das Recycling und die Verwertung von gewöhnlichen Abfällen - Programm zur Verbesserung der Hierarchie der Bewirtschaftung anderer Abfallströme und zur Verringerung des Umweltrisikos von Deponien für Siedlungsabfälle
Ziel 3: Abfallbewirtschaftung, die eine saubere und sichere Umwelt gewährleistet.	- Programm zur Verbesserung der Kapazität der für die Abfallbewirtschaftung zuständigen Behörden - Programm zur Verbesserung der Informationsqualität bei Führungsentscheidungen
Ziel 4: Die Öffentlichkeit zu einem wichtigen Faktor bei der Umsetzung der Abfallbewirtschaftungshierarchie machen.	Programm zur Verbesserung des Bewusstseins und zur Beteiligung der Bevölkerung und der Wirtschaft an Abfallbewirtschaftungsmaßnahmen

²⁷ Ministerium für Umwelt und Wasser, Nationaler Abfallbewirtschaftungsplan 2014-2020

Die Programme beinhalten sowohl Investitionsmaßnahmen als auch nicht investitionsbezogene Maßnahmen.

Die **Investitionsmaßnahmen** umfassen im Wesentlichen den Bau von Infrastruktur, darunter Anlagen zur Vorbehandlung von Siedlungsabfällen und zur Vermeidung von Treibhausgasemissionen; Anlagen zur Kompostierung/anaeroben Vergärung; Anlage zur Verbrennung von RDF-Brennstoff für die Stadt Sofia; Deponiezellen; Rekultivierung stillgelegter Deponien; Kauf und Installation von Kompostieranlagen für Privathaushalte; Anschaffung von Behältern und Verkehrsmitteln für die getrennte Sammlung und Beförderung von Bioabfällen etc.

Zu den **nicht investitionsbezogenen Maßnahmen** gehören unter anderem: Änderungen der Rechtsvorschriften; Schaffung neuer Institutionen; Anstellung von Mitarbeitern; Mitarbeiterschulung; Vorbereitung von Projektausschreibungen; Projektvorbereitung; Entwicklung von methodischen Anleitungen, Anweisungen und sonstigen Verwaltungsakten; Durchführung von Kontrolltätigkeiten; Durchführung von Informationskampagnen; Entwicklung und Implementierung von Informationssystemen usw.

Im Folgenden werden die Ziele und Investitionsmaßnahmen erläutert, die die recycelte und verwertete Abfallmenge steigern können. In diesem Zusammenhang soll das Netz an Abfallbehandlungsanlagen ausgebaut und dadurch die Risiken für Mensch und Umwelt gemindert werden.

3.1. Ziele für Siedlungsabfälle

Ziele bis 2020 zur Vorbereitung der Wiederverwendung und Recycling von Siedlungsabfällen aus Papier, Metall, Kunststoff und Glas:

- bis zum 1. Januar 2016 - mindestens 25 % ihres Gesamtgewichts;
- bis zum 1. Januar 2018 - mindestens 40 % ihres Gesamtgewichts;
- bis zum 1. Januar 2020 - mindestens 50 % ihres Gesamtgewichts.

Die Verantwortung der Kommunen für die Bewirtschaftung der Siedlungsabfälle und in Bezug auf die festgelegten Recyclingziele ist klar definiert. Die Ziele werden von den Kommunen im Rahmen der Regionalen Abfallwirtschaftsverbände umgesetzt.

Zehn Anlagen zur Trennung der verwertbaren Komponenten vom Siedlungsabfall sind bereits in Betrieb. Sie wurden in öffentlich-privaten Partnerschaften mit den Organisationen zur Verwertung von Verpackungsabfällen errichtet.

Eine Richtliste der Regionen, in denen Vorbehandlungsanlagen für Siedlungsabfälle zu deren Verwertung und zur Vermeidung von Treibhausgasemissionen errichtet werden sollen, ist im Anhang zum Nationalen Abfallbewirtschaftungsplan enthalten (Anhang 1).

Das Programm zur Erreichung der Zielvorgaben für die Wiederverwendung und das Recycling von Siedlungsabfällen aus Papier, Metall, Kunststoff und Glas sieht den Bau von Anlagen zur Vorbehandlung von Siedlungsabfällen zu deren Verwertung und zur Vermeidung von Treibhausgasemissionen mit einer Gesamtkapazität von 530 Tsd. Tonnen im Gesamtwert von 241,21 Mio. BGN vor.

Eine weitere Investitionsmaßnahme ist der Bau von kommunalen Standorten (Wertstoffhöfen) für die kostenlose Abgabe von getrennt gesammelten Abfällen aus Haushalten und anderen Erzeugern von Siedlungsabfällen. Für den Bau der landesweit notwendigen Standorte in allen Ortschaften mit mehr als 10.000 Einwohnern werden etwa 53,5 Mio. BGN benötigt.

3.2. Ziele für die biologisch abbaubaren Abfälle

Der Aufbau der Infrastruktur zur Bewirtschaftung von Bioabfällen wird weiterhin politisch gefördert. Im aktuellen Programmplanungszeitraum wird ein Schwerpunkt auf den Bau von Systemen für die getrennte Sammlung dieser Abfälle und deren Verwertung zu Kompost gelegt. Von den 35 % verwerteten Siedlungsabfällen ist fast ein Drittel recycelter Bioabfall. Es wird erwartet, dass der Anteil des recycelten Bioabfalls nach 2020 wesentlich höher sein wird, nachdem alle Projekte, die in der laufenden Periode gefördert werden, abgeschlossen sein werden.²⁸

Der größte Teil der Siedlungsabfälle aus Haushalten und anderen Erzeugern ist biologisch abbaubarer Abfall, der derzeit mit wenigen Ausnahmen deponiert wird.²⁹

Ziel für die Reduzierung der Menge der deponierten biologisch abbaubaren Abfälle:

Bis zum 31. Dezember 2020 soll die Menge der deponierten biologisch abbaubaren Siedlungsabfälle auf 35 % der 1995 angefallenen Siedlungsabfallmenge reduziert werden.

Ziele für die getrennte Sammlung und Verwertung von Bioabfällen:

- bis zum 31. Dezember 2016 - mindestens 25 % der 2014 in der Region anfallenden Menge an Bioabfällen aus privaten Haushalten;
- bis zum 31. Dezember 2020 - mindestens 50 % der 2014 in der Region anfallenden Menge an Bioabfällen aus privaten Haushalten;
- bis zum 31. Dezember 2025 - mindestens 70 % der 2014 in der Region anfallenden Menge an Bioabfällen aus privaten Haushalten.

Die Ziele werden von allen Gemeinden in einer Region gemeinsam, gemäß des von der Generalversammlung der jeweiligen Regionalen Abfallbewirtschaftungsassoziation gefassten Beschlusses, umgesetzt.

Die Kompostierung von biologisch abbaubaren Abfällen wird in der nationalen Politik für den Zeitraum 2014-2020 als Priorität behandelt. Gemäß des Nationalen Abfallbewirtschaftungsplans 2014-2020 ist der Bau von Anlagen zur Kompostierung von getrennt gesammelten biologisch abbaubaren und/oder Grünabfällen eine Hauptpriorität. Dieser Priorität wird auch durch die Förderung von Projekten im Rahmen der Achse 2 des Operationellen Programms Umwelt 2014-2020 nachgegangen. Das Ziel für 2023 ist es, Kapazitäten für das Recyceln von 105.000 Tonnen/Jahr bereitzustellen. Darüber hinaus sollen zusätzliche Kapazitäten für die Verwertung von 180.000 Tonnen/Jahr bereitgestellt werden, die die im vorgegangenen Planungszeitraum aufgebauten und in Betrieb genommenen Kapazitäten ergänzen sollen. Mit Fördermitteln aus dem Operationellen Programm Umwelt bis 2020 werden Anlagen und Tätigkeiten finanziert, die ganz oben in der Hierarchie der Abfallwirtschaft stehen.

Im Rahmen des Operationellen Programms Umwelt 2007-2013 wurden Investitionsprojekte für den Bau von Verwertungsanlagen für kommunale Bioabfälle in 17 Regionalen Abfallwirtschaftsverbänden erarbeitet, finanziert und umgesetzt. In zwei Regionalen Abfallwirtschaftsverbänden werden derartige Projekte durch das „Umweltmanagement-unternehmen“ gefördert. In der bulgarischen Hauptstadt Sofia ist bereits eine moderne Anlage zur Verwertung von biologisch abbaubaren Abfällen, die Energie und Kompost erzeugt, in Betrieb. Dazu wird noch eine Anlage zur mechanisch-biologischen Abfallbehandlung gebaut. In der zweitgrößten bulgarischen Stadt Plovdiv (Shishmantsi) und in der drittgrößten Stadt Varna sind die Anlagen zur mechanisch-biologischen Abfallbehandlung bereits in Betrieb.

Eine weitere wichtige Investitionsmaßnahme ist der Bau der RDF-Verbrennungsanlage der Stadt Sofia – das ist die dritte Stufe des integrierten Abfallbewirtschaftungsprojekts der Stadt Sofia. In dieser Anlage wird der RDF-Brennstoff genutzt, der durch die Verwertung der Abfälle in der Anlage zur mechanisch-biologischen Verwertung entsteht. Die Anlage zur mechanisch-biologischen Verwertung wird im Rahmen des Nationalen Abfallbewirtschaftungsplans 2014-2020 gebaut. Das Projekt hat einen Gesamtwert von ca. 370 Mio. BGN.

²⁸ Bericht des Ministeriums für Umwelt und Wasser

²⁹ Ministerium für Umwelt und Wasser, Nationaler Abfallbewirtschaftungsplan 2014-2020

In einigen Ortschaften wurden Kompostierungsprojekte für Privathaushalte umgesetzt. Eine Richtliste der Regionen, in denen Kompostierungs- und Vergärungsanlagen sowie Kompostieranlagen für die Privathaushalte errichtet werden sollen, ist im Anhang zum Nationalen Abfallbewirtschaftungsplan 2014-2020 enthalten (Anhang 2).

Anfang 2017 wurde eine neue Verordnung für die getrennte Sammlung von Bioabfällen und die Behandlung von biologisch abbaubaren Abfällen verabschiedet. Sie setzt das Ziel, die Menge der deponierten biologisch abbaubaren Abfälle bis 2020 auf 109 kg pro Kopf zu senken. Der Fortschritt bei der Zielerreichung wurde derzeit noch nicht ermittelt.³⁰

3.3. Ziele für Bauabfälle

Ziele für die Vorbereitung der Wiederverwendung, des Recyclings und der sonstigen Verwertung ungefährlicher Bau- und Abbruchmaterialien:³¹

- bis zum 1. Januar 2016 - mindestens 35 % des Gesamtgewichts der Abfälle;
- bis zum 1. Januar 2018 - mindestens 55 % des Gesamtgewichts der Abfälle;
- bis zum 1. Januar 2020 - mindestens 70 % des Gesamtgewichts der Abfälle.

Ein Nationaler Strategieplan für die Bewirtschaftung von Bau- und Abbruchabfällen auf dem Gebiet der Republik Bulgarien für den Zeitraum 2011-2020 wurde ausgearbeitet und genehmigt.

Das Abfallbewirtschaftungsgesetz und die Bauschuttbewirtschaftungsverordnung enthalten Bestimmungen über die Verwendung von recycelten Baustoffen, die die Verantwortung und die wesentlichen Anforderungen an die Auftraggeber von Investitionsprojekten klar definieren, z.B.:

- Der Auftraggeber eines Investitionsprojekts ist für die Umsetzung der Recyclingziele für Bauabfälle verantwortlich.
- Der Auftraggeber ist verpflichtet, einen Plan für die Bewirtschaftung von Bauschutt als obligatorischen Bestandteil der Konstruktionsdokumentation für die Erteilung einer Baugenehmigung zu erarbeiten. Dieser Plan wird zusammen mit dem Projekt genehmigt.
- Auftraggeber von öffentlich finanzierten Investitionsprojekten sind dafür verantwortlich, dass ein bestimmter Anteil an recyceltem Bauschutt als Baumaterial eingebaut oder bei der Befestigung verwendet wird. Die Anteile werden bis 2020 schrittweise erhöht:
 - a) Im Hochbau sollten recycelte Baustoffe verwendet werden (2020 – 2 %);
 - b) Im Straßenbau sollen bis 2020 10 % recycelte Baumaterialien oder behandelten Bauabfälle verwendet oder verfüllt werden (2019-2020 – 10 %);
 - c) Bei Straßenreparaturen sollen bis 2020 3 % recycelte Baustoffe verwendet werden (2018-2020 – 3 %);
 - d) Im Bau anderer Bauwerke der technischen Infrastruktur sollen bis 2020 8 % recycelte Baustoffe verwendet werden;
 - e) Bis 2020 sollen 12 % der Bauabfälle verfüllt werden.

Über die Programmmaßnahmen und Rechtsvorschriften hinaus funktionieren in Bulgarien bereits mehrere stationäre und mobile Anlagen zur Aufbereitung von Bauschutt, wie z.B. in Sofia, Russe und Smolyan.

Die Investitionsmaßnahmen im Rahmen des Programms zur Erreichung der Recycling- und Verwertungsziele für Bau- und Abbruchabfälle sind in erster Linie auf die Umsetzung von Projekten für Systeme, Geräte und Anlagen zum selektiven Abbruch, Vorbereitung, Verwertung und Recycling von Bauschutt und zur Produktion von recycelten Baumaterialien gerichtet.

³⁰ Bericht der Europäischen Kommission über Bulgarien, Überprüfung der Umsetzung der Umweltpolitik 2019

³¹ Ministerium für Umwelt und Wasser, Nationaler Abfallbewirtschaftungsplan 2014-2020

3.4. Ziele für gewöhnliche Abfälle

Bulgarien erfüllt auch die in den europäischen Rechtsvorschriften festgelegten Recyclingziele für bestimmte Abfallströme wie Verpackungsabfälle, Elektro- und Elektronikschrott, Altfahrzeuge sowie Altbatterien und Altakkumulatoren. Die Erfüllung der Zielvorgaben bewegt sich um und über den europäischen Durchschnitt. Die ersten Schritte der getrennten Sammlung von Verpackungsabfällen, darunter auch Kunststoffverpackungen, wurden bereits 2004 unternommen. 2018 waren mehr als 6,5 Mio. Einwohner in 188 Gemeinden in getrennten Sammelsystemen erfasst.

Gemäß den nationalen Rechtsvorschriften werden jährliche quantitative Ziele für das Recycling und die Verwertung von sechs Gruppen von in großen Mengen anfallenden Abfällen festgelegt:

- Verpackungsabfälle - seit 2004
- Altfahrzeuge - seit 2005
- Elektro- und Elektronikaltgeräte - seit 2006
- Altöle und Erdölprodukte - seit 2006
- Abfälle aus Batterien und Akkumulatoren - seit 2006
- Altreifen - seit 2011

Ziele für das Recycling und die Verwertung von weit verbreiteten Abfällen:

- Bis zum 1. Januar 2020 sollen 56 % des Gewichts der anfallenden Verpackungsabfälle verwertet werden. 54,9 % des Gewichts des anfallenden Verpackungsabfalls sollen recycelt werden.
- Bis zum 1. Januar 2020 sollen mindestens 95 % des Gewichts jedes Altfahrzeugs, das an Sammel- und Lagerstandorten oder in Demontagezentren angeliefert wurde, verwertet werden. Mindestens 85 % des Gewichts jedes Altfahrzeugs, das an Sammel- und Lagerstandorten oder in Demontagezentren angeliefert wurde, soll recycelt werden.
- Bis zum 1. Januar 2020 soll mindestens 65 % des Durchschnittsgewichts der in den letzten drei Jahren in Verkehr gebrachten Elektro- und Elektronikgeräte getrennt gesammelt werden.
- Bis zum 1. Januar 2020 sollen mindestens 40 % der im betreffenden Jahr in Verkehr gebrachten Öle verarbeitet werden.
- Bis zum 1. Januar 2020 sollen mindestens 65 % der im Vorjahr auf den Markt gebrachten Reifen verwertet werden. Mindestens 50 % der in Verkehr gebrachten Reifen sollen recycelt werden.
- Bis zum 1. Januar 2020 sollen mindestens 45 % der in Verkehr gebrachten tragbaren Batterien und Akkumulatoren, ausgenommen der tragbaren Batterien und Akkumulatoren, die in Verkehr gebracht, aber ausgeführt oder versandt wurden, getrennt gesammelt werden.
- Bis zum 1. Januar 2020 sollen 100 % der in Verkehr gebrachten Fahrzeugbatterien und -akkumulatoren getrennt gesammelt werden.

Die Ziele für die Verwertung und das Recycling dieser sechs Gruppen weit verbreiteter Abfälle werden landesweit erfolgreich erfüllt.

Bulgarien ist eines der ersten drei Länder mit dem effizientesten Recycling von Blei-Säure-Batterien in der Europäischen Union.³² Für Altfahrzeuge wurde im Jahr 2017 eine Wiederverwendungs- und Recyclingquote von 96 % bei einer Zielvorgabe von 85 % erreicht.

Neben den verbindlichen Zielen auf EU-Ebene hat Bulgarien auch nationale Zielvorgaben für das Recycling von Altöl und für die Verwertung und das Recycling von Altreifen, die jedes Jahr erreicht werden.

³² Bulgarisches Nationalradio, Bulgarien ist erfolgreich im Abfallrecycling

2017 hat Bulgarien die Recycling- und Verwertungsziele für Verpackungsabfälle (nach Materialien) erreicht:

- Verpackungsabfälle aus Glas – 70 % bei einer Zielvorgabe von 60 %;
- Verpackungsabfälle aus Kunststoff – 53 % bei einer Zielvorgabe von 22,5 %;
- Verpackungsabfälle aus Papier und Papierverpackungen – 80 % bei einer Zielvorgabe von 60 %;
- Verpackungsabfälle aus Metall – 59 % bei einer Zielvorgabe von 50 %;
- Verpackungsabfälle aus Holz – 39 % bei einer Zielvorgabe von 15 %.

Nachfolgend einige im Nationalen Abfallbewirtschaftungsplan vorgesehene Maßnahmen zur Bewirtschaftung von Verpackungsabfällen:

- Vorrang für Systeme für die getrennte Abfallsammlung an der Quelle einräumen.
- Ausbau und Verbesserung der Effizienz der Systeme für die getrennte Sammlung von Verpackungsabfällen aus Papier, Kunststoff, Glas, Metall und anderen derartigen Abfällen durch Einbeziehung neuer Gemeinden in Bulgarien und Änderungen der Kriterien für die dadurch abgedeckte Bevölkerung, unter Berücksichtigung der Besonderheiten der jeweiligen Gemeinden: geografische Lage, Menge der Verpackungsabfälle, wirtschaftliche Entwicklung, Entfernung zu den Behandlungsanlagen, Geländebeschaffenheit usw.
- Optimierung des bestehenden Informationssystems über Verpackungen und Verpackungsabfälle, so dass die Menge der in Verkehr gebrachten Verpackungsarten entsprechend ihrer Art (Verkaufspackungen, Umverpackungen und Transportpackungen) und ihre Wiederverwendbarkeit, sowie die Mengen der getrennt gesammelten Verpackungen nach Art und Herkunft ausgewertet werden können.
- Maßnahmen zur Einschränkung der Entnahme recycelbarer Abfälle von den Containern für die getrennte Abfallsammlung, den Containern für gemischte Abfälle und den Abfalldeponien durch unbefugte Personen.

Um das Risiko für die Umwelt durch Deponien für Siedlungsabfälle zu verringern und die Methantreibhausgasemissionen aus Deponien bis 2020 zu reduzieren, sollen alle nicht mehr betriebenen Deponien stillgelegt und rekultiviert werden.

Im Programm zur Verbesserung der Bewirtschaftungshierarchie sonstiger Abfallströme und zur Verringerung des Umweltrisikos durch Siedlungsabfalldeponien sind folgende Investitionen vorgesehen:

- 10 Projekte für den Bau von Deponien/zusätzlichen Zellen und sonstiger Standortinfrastruktur für die einzelnen Regionalen Assoziationen in Höhe von insgesamt 116,8 Mio. BGN. Eine Richtliste der Regionen, in denen derartige Projekte umgesetzt werden sollen, ist im Anhang zum Nationalen Abfallbewirtschaftungsplan enthalten (Anhang 3).
- 6 Projekte für den Bau von Umladestationen in Höhe von insgesamt 48,6 Mio. BGN. Eine Richtliste der Regionen, in denen derartige Projekte umgesetzt werden sollen, ist im Anhang zum Nationalen Abfallbewirtschaftungsplan enthalten (Anhang 4).
- Projekte für die Stilllegung und Rekultivierung von kommunalen Siedlungsabfalldeponien, die entweder bereits außer Betrieb sind oder demnächst außer Betrieb genommen werden sollen, und, sofern möglich, die Verwertung der darauf deponierten Abfälle in Höhe von insgesamt 176,6 Mio. BGN.
- Projekte für Anlagen zur Verwertungsvorbereitung von Siedlungsabfällen und zur Vermeidung von Treibhausgasemissionen aus deponierten Abfällen in Höhe von 52 Mio. BGN.

Die notwendigen Investitionen für ein kommunales Abfallmanagementsystem, das es ermöglicht, die ehrgeizigen Recycling- und Verwertungsziele für den Zeitraum 2014-2020 zu erreichen, sind in der nachstehenden Tabelle zusammengefasst.

Investition	Betrag (BGN)
Anlagen zur Kompostierung und anaeroben Vergärung	287.760.000
Container für die getrennte Sammlung von Bioabfällen	53.080.000
Verkehrsmittel für die Beförderung von getrennt gesammelten Bioabfällen	49.800.000
Kompostierungsanlagen für Privathaushalte	29.970.696
Aufbau kommunaler Standorte für die kostenlose Abgabe getrennt gesammelter Abfälle	53.500.000
Anlagen zur Verwertungsvorbereitung von Siedlungsabfällen und zur Vermeidung von Treibhausgasemissionen aus deponierten Abfällen	241.210.000
Anlage zur Verbrennung von RDF-Brennstoff für die Stadt Sofia	254.257.900
Deponien und Umladestationen	165.444.000
Stilllegung und Rekultivierung von alten kommunalen Siedlungsabfalldeponien und, sofern möglich, Verwertung der darauf deponierten Abfälle	176.600.000
Total	1.311.622.596

Die nationalen Rechtsvorschriften sehen auch Maßnahmen zur Steigerung der Ressourceneffizienz vor, einschließlich der im EU-Paket zur Kreislaufwirtschaft vorgesehenen Initiativen. Derzeit werden Gesetze und untergeordnete Rechtsakte erarbeitet und verabschiedet, die sich nach der Politik auf europäischer Ebene und dem nationalen Interesse zur Erreichung folgender Ziele richten:

- 65 % Recycling von Siedlungsabfällen bis 2030,
- 75 % Recycling von Verpackungsabfällen bis 2030 und
- max. 10 % Abfalldeponierung bis 2030³³

Die „Entwicklung einer Strategie und eines Aktionsplans für den Übergang zur Kreislaufwirtschaft der Republik Bulgarien für den Zeitraum 2021-2027“ wurde bereits ausgeschrieben. Die eingegangenen Angebote werden derzeit geprüft und die Auswahl des Auftragnehmers erfolgt in Kürze.³⁴

³³ Ministerium für Umwelt und Wasser, Abfall

³⁴ Ministerium für Umwelt und Wasser, Bericht über die Zielerfüllung 2018

4. Rechtsvorschriften und Zuständigkeiten im Bereich der Abfallwirtschaft und des Recyclings³⁵

Die Politik im Bereich der Abfallwirtschaft wird durch das Ministerium für Umwelt und Wasser umgesetzt, unterstützt von der Direktion „Abfallwirtschaft und Bodenschutz“. Die Politik wird im Einklang mit dem europäischen Gemeinschaftsrecht und den nationalen Rechtsvorschriften – dem Umweltschutzgesetz, dem Gesetz über die Abfallwirtschaft, den Verordnungen, den nationalen Plänen und strategischen Dokumenten (dem Nationalen Abfallbewirtschaftungsplan 2014-2020, dem Nationalen Strategieplan für die Bewirtschaftung von Schlamm aus kommunalen Kläranlagen 2014 -2020, dem nationalen Strategieplan für die Bewirtschaftung von Bau- und Abbruchabfällen 2011-2020 und dem Nationalen Strategieplan für eine schrittweise Reduzierung der deponierten biologisch abbaubaren Abfälle) durchgeführt.

Gemäß der üblichen Abfallbewirtschaftungshierarchie wird der Abfallvermeidung Vorrang einräumt, gefolgt von der Vorbereitung zur Wiederverwendung, Recycling, Verwertung und schließlich Entsorgung als am wenigsten erwünschte Option. In diesem Sinne ist die Politik des Ministeriums durch legislative und nicht legislative Initiativen auf die Politik auf europäischer Ebene und die wichtigsten Aspekte des nationalen Interesses zur Erfüllung der quantitativen Ziele für das Recycling von Verpackungsabfällen und der Reduzierung der deponierten Abfälle ausgerichtet.

Die Gemeinden sind verpflichtet, Programme für die Abfallwirtschaft für das Gebiet der Gemeinde für den gleichen Zeitraum wie der des Nationalen Abfallbewirtschaftungsplans und des Nationalen Programms für die Abfallvermeidung zu entwickeln und umzusetzen sowie die erforderlichen Durchführungsmaßnahmen zu planen und durchzuführen.

Das Hauptziel der Programme für die Abfallwirtschaft ist, ein Arbeitsinstrument für eine möglichst frühe Planung und Begründung der notwendigen Ressourcen, Maßnahmen und Aktivitäten zu schaffen, mit dem die Gemeinden Dienstleistungen von hoher Qualität im Bereich der Abfallwirtschaft für Privatpersonen und Unternehmen erbringen und die Abfallbewirtschaftung in Übereinstimmung mit der gemeinsamen europäischen Abfallbewirtschaftungshierarchie verbessern können. In den kommunalen Programmen für die Abfallwirtschaft sollen auch Prognosen erstellt und quantitative Indikatoren für die Erfüllung der gesetzlich vorgegebenen Ziele bis 2020 festgelegt werden.

Gemäß den nationalen Rechtsvorschriften liegt die getrennte Abfallsammlung (der verwertbaren und auch biologisch abbaubaren Abfälle, die nicht in der Herstellerverantwortung fallen) an der Quelle in der Verantwortung des jeweiligen Bürgermeisters und der Verwertungsorganisationen. Für die Organisation der Systeme für die getrennte Abfallsammlung von gewöhnlichen Abfällen werden Produktgebühren erhoben.

Die kommunalen Behörden sind traditionell damit beauftragt, die Tätigkeiten und die Dienstleistungen im Zusammenhang mit der Sammlung, Beförderung und Behandlung von Siedlungsabfällen zu erbringen. Die Bürgermeister organisieren die Entsorgung der auf dem Gebiet der Gemeinde anfallenden Siedlungs- und Bauabfälle. Die Verpflichtung der Bürgermeister in Zusammenhang mit der Abfallbewirtschaftung umfasst eine Reihe von konkreten spezifischen Aktivitäten wie: die Bereitstellung von Einrichtungen und Anlagen für die kommunale Abfallbehandlung, die Bereitstellung von Tonnen für die Siedlungsabfälle; die Gewährleistung der getrennten Sammlung von Kunststoffen, Glas, Papier und Karton (Verpackungsabfälle ausgenommen) und kommunalen Bioabfällen auf dem Gebiet der Gemeinde; die Bereitstellung von Plätzen für die kostenlose Entsorgung der von den Haushalten gesammelten Abfälle, einschließlich großer und gefährlicher Abfälle; die Reinigung der Straßen, Plätze, Alleen, Parks und sonstigen öffentlichen Räumen; die Verhinderung der Abfallentsorgung an nicht erlaubten Stellen und/oder der Bildung illegaler Deponien und deren Beseitigung.³⁶

³⁵ Ministerium für Umwelt und Wasser, Analyse und Evaluation des Rechtsrahmens, der Programmdokumente und Politiken im Bereich der Abfallwirtschaft

³⁶ Ministerium für Umwelt und Wasser, Analyse der institutionellen Kapazität im Bereich der Abfallwirtschaft mit Schwerpunkt auf Kontrolle und Inspektion

Die größte Herausforderung für die Kommunen ist ihre Verpflichtung, die Recyclingziele und die Ziele für die sonstige Verwertung von Papier-, Metall-, Kunststoff- und Glasabfällen sowie die Zielvorgaben für die Verwertung von Bioabfällen zu erreichen.

Die Eigentümer von Straßen im Sinne des Straßengesetzes (die Gemeinden - bei Gemeindestraßen und die Agentur „Straßeninfrastruktur“ bei Landesstraßen) sind verantwortlich für die Entsorgung der Abfälle auf der Straße und den angrenzenden Gebieten sowie für die Bereitstellung von Behältern für die Abfallsammlung und deren Beförderung zu einer Behandlungseinrichtung.

Die Unternehmen, die Produktions- und/oder Sonderabfall erzeugen, verfügen über ausgewiesene Standorte und Behälter für die Sammlung und Zwischenlagerung der anfallenden Abfälle. Dabei sind die anfallenden Abfallmengen von Unternehmen mit Dokumenten gemäß Artikel 35 des Abfallwirtschaftsgesetzes zu erfassen.

4.1. Wichtige Gesetze und Bestimmungen

Die legislative Initiative in Bulgarien liegt bei der Nationalversammlung und dem Ministerrat. Die drei Gesetze, die die Bewirtschaftung von Abfällen von 1997 bis heute regeln, wurden vom Ministerium für Umwelt und Wasser erarbeitet. Nach deren Genehmigung durch den Ministerrat wurden sie in der Nationalversammlung debattiert und verabschiedet. Der Ministerrat verabschiedet auf Vorschlag des Ministers für Umwelt und Wasser auch die Verordnungen zum Abfallbewirtschaftungsgesetz: für gewöhnliche Abfälle, für die Bauschuttbewirtschaftung, für die Verwendung von Recycling-Baustoffen und für die Klärschlammbewirtschaftung. Die Produktgebühren für Personen, die Erzeugnisse herstellen, nach deren Benutzung gewöhnliche Abfälle anfallen, werden ebenfalls vom Ministerrat festgelegt. Im Zusammenhang mit der grenzüberschreitenden Verbringung von Abfällen werden mit einer Verordnung des Ministerrates das Verfahren und die Berechnung der Finanzgarantien festgelegt.

Die nationalen Rechtsvorschriften, die die Verhältnisse im Zusammenhang mit der Abfallbewirtschaftung regeln, entwickeln sich äußerst schnell und dynamisch. Nach der Verabschiedung des ersten Gesetzes im Jahr 1997 wurde ein umfassendes und systematisches Regelwerk entwickelt und verabschiedet, das einerseits das nationale Recht mit dem europäischen Recht in Einklang bringt und andererseits spezifische nationale Instrumente und Mechanismen einführt, sodass die Ziele erreicht werden und die Grundsätze der einschlägigen Rechtsvorschriften Anwendung finden können.

Das Abfallwirtschaftsgesetz, verabschiedet im September 2003, entwickelt die Rechtsphilosophie des Gesetzes von 1997 weiter und setzt vollständig die Abfallrahmenrichtlinie 75/442/EWG um. Das Gesetz und die dazugehörigen Verordnungen setzen die Vorschriften und Anforderungen aller europäischen Richtlinien bezüglich der Abfallwirtschaft um. Zum Zeitpunkt des EU-Beitritts Bulgariens, war das gesamte Regelwerk in diesem Bereich an das europäische Recht angeglichen. Mit den Ergänzungen von 2010 wurden wirtschaftliche Anreize eingeführt, damit die Gebietskörperschaften konkrete Maßnahmen zur Reduzierung der deponierten Abfälle ergreifen und der Übergang zu einer regionalen Bewirtschaftung der Siedlungsabfälle gewährleistet wird.

Das Abfallwirtschaftsgesetz, ab Juli 2012 in Kraft, setzt die Anforderungen der Abfallrahmenrichtlinie 2008/98/EG um, einschließlich des „Verursacherprinzips“, der „erweiterten Herstellerverantwortung“ und der Abfallbewirtschaftungshierarchie. Es führt zum ersten Mal konkrete operationelle Recyclingziele für Siedlungsabfälle und Bauschutt ein, sowie Anforderungen an die Abfallbewirtschaftungsanlagen und -einrichtungen, wirtschaftliche und gesetzliche Mechanismen und Instrumente für die Umsetzung der Rechtsvorschriften und Regeln für die Entsorgung gewöhnlicher Abfälle. Es definiert im Detail die Kontrollfunktionen der Behörden und die Bußgelder und Strafen bei Nichteinhaltung.

Wichtige Bestimmungen des Abfallwirtschaftsgesetzes:

- Festsetzung quantitativer Ziele für die Vorbereitung für Wiederverwendung und Recycling von Abfallstoffen aus den Haushalten, zumindest für Papier und Pappe, Metall, Kunststoffe und Glas, und ähnliche Abfälle aus anderen Quellen.

- Führt die Anforderungen ein, dass Gemeinden spätestens bis Ende 2020 die Menge der deponierten biologisch abbaubaren Siedlungsabfällen auf 35 % der Gesamtmenge der gleichen anfallenden Abfälle in Bulgarien im Jahr 1995 zu begrenzen haben.
- Es werden Etappenziele für Wiederverwendung, Recycling und sonstige Verwertung von Bauschutt und Abbruchabfälle eingeführt. Die Verantwortung dafür liegt bei den öffentlichen und privaten Auftraggebern.
- Die Bürgermeister der Gemeinden sind verpflichtet, die getrennte Sammlung von Siedlungsabfällen aus Papier und Pappe, Metallen, Kunststoffen und Glas zu organisieren und Bedingungen für die getrennte Sammlung von Verpackungsabfällen in allen Ortschaften mit mehr als 5.000 Einwohnern und in allen Kurorten zu schaffen.
- Die Bürgermeister der Gemeinden müssen bis Mitte 2014 Standorte für die kostenlose Abgabe von getrennt gesammelten Abfällen aus privaten Haushalten, einschließlich von Großabfällen, gefährlichen und sonstigen Abfällen in allen Siedlungen mit mehr als 10.000 Einwohnern und erforderlichenfalls auch in anderen Siedlungen bereitstellen.
- Nutzer von Einzelhandelsgeschäften, Industrie-, Gewerbe- und Bürogebäude in Siedlungen mit mehr als 5.000 Einwohnern und in Kurorten sind ab 2013 verpflichtet, Abfälle aus Papier und Pappe, Glas, Kunststoff und Metall gemäß den Verordnungen der Gemeinden nach Artikel 22 des Abfallwirtschaftsgesetzes getrennt zu sammeln.
- Es werden detaillierte Regeln und Anforderungen für den Zusammenschluss von Kommunen in Regionalverbänden eingeführt, damit die Bewirtschaftung von Siedlungsabfällen auf regionaler Ebene durch regionale Einrichtungen und Organisationen gewährleistet ist.
- Es werden wirtschaftliche Instrumente zur Deckung künftiger Kosten für die Stilllegung und Nachbetreuung von Deponien und zur Förderung der Abfallvermeidung und -verwertung vor der Deponierung eingeführt.
- Es werden die zuständigen nationalen Behörden gemäß Verordnung (EG) Nr. 1013/2006, die Anforderungen für die finanziellen Sicherheiten bei grenzüberschreitender Beförderung und die Einschränkungen festgelegt. Es wird verboten, Abfälle nach Bulgarien zu verbringen, die für die Verbrennung oder Mitverbrennung mit Energierückgewinnung bestimmt sind, in Mengen innerhalb eines Kalenderjahres, die die Hälfte der gesamten Jahreskapazität der jeweiligen Anlage übersteigen. In Fällen, in denen der Nationale Plan für die Abfallwirtschaft spezifische Maßnahmen für die Bewirtschaftung von Abfällen vorsieht, kann der Ministerrat die Einfuhr derartiger Abfälle begrenzen.

4.2. Technische und logistische Voraussetzungen und Verfahren

Das bulgarische Gesetz über die öffentlichen Ausschreibungen (Aufträge) bietet eine moderne und transparente Regelung in diesem Bereich an, der mit den letzten durch die Richtlinie 2014/24/EU und die Richtlinie 2014/25/EU eingeführten Veränderungen der europäischen Gesetzgebung harmonisiert wurde. Die konkreten Vorteile der neuen Regelung bestehen in ihrem Rahmencharakter und in der Einführung von optimierenden Maßnahmen, welche die Beauftragungs- und die Bewerbungsverfahren erleichtern.

Gleiche Teilnahmerechte haben sowohl bulgarische als auch ausländische Personen und nichtberufliche Vereinigungen. Zugelassen an einem Beauftragungsverfahren einer öffentlichen Ausschreibung wird auch die Beteiligung von Niederlassungen einer ausländischen Person, falls die jeweilige Niederlassung eigenständig zum Antragsstellen oder zur Angebotsabgabe und Vertragsabschluss nach der Gesetzgebung, der Niederlassung berechtigt ist.

Mit der Verabschiedung des neuen Gesetzes werden die Vereinbarungsverfahren, die von unterschiedlichen Kategorien von Auftraggebern durchgeführt werden, getrennt. Im Allgemeinen sind aber zwei Typen von Verfahren vorhanden – Verfahren mit einem Wettbewerbscharakter und solche mit einer direkten Vereinbarung mit einem bestimmten Bewerber. Die zweite Gruppe findet Anwendung normalerweise bei speziell geregelten gesetzlichen Voraussetzungen.³⁷

³⁷ Rechtsanwaltskanzlei Popov, Arnaudov & Partners, Doing Business Guide Bulgarien

Es gibt mehrere Ausschreibungsdatenbanken, die auch Tender aus dem Bereich Recycling und Entsorgung enthalten, darunter <https://eumis2020.government.bg/bg/s/Procedure/Active> (auf Bulgarisch), <http://ted.europa.eu> (in diversen Sprachen) und www.gtai-EU-Ausschreibungen.de.³⁸

Die Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen legt nur allgemein gültige grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen fest, die durch eine Reihe von spezifischeren Anforderungen für bestimmte Kategorien von Maschinen ergänzt werden.³⁹

Die Hersteller tragen die volle Verantwortung für den Nachweis der Konformität ihrer Maschinen mit den Bestimmungen der Richtlinie. Für einige Arten von Maschinen mit höherem Risikopotenzial ist jedoch ein strengeres Nachweisverfahren erforderlich. Der Hersteller oder sein Bevollmächtigter sollte dafür sorgen, dass für die Maschine, die er in Verkehr bringen will, eine Risikobeurteilung vorgenommen wird. Dazu sollte er ermitteln, welche grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen für seine Maschine gelten, und die entsprechenden Maßnahmen treffen.

Die Richtlinie gilt für die folgenden Erzeugnisse:

- Maschinen;
- auswechselbare Ausrüstungen;
- Sicherheitsbauteile;
- Lastaufnahmemittel;
- Ketten, Seile und Gurte;
- abnehmbare Gelenkwellen
- unvollständige Maschinen

Der Hersteller oder sein Bevollmächtigter muss vor dem Inverkehrbringen und/oder der Inbetriebnahme einer Maschine:

- sicherstellen, dass die Maschine die für sie geltenden grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen erfüllt,
- sicherstellen, dass die technischen Unterlagen verfügbar sind,
- die erforderlichen Informationen, wie die Betriebsanleitung, zur Verfügung stellen,
- die zutreffenden Konformitätsbewertungsverfahren durchführen,
- die EG-Konformitätserklärung ausstellen,
- die CE-Kennzeichnung anbringen.

Die Verordnung (EG) Nr. 765/2008 über die Vorschriften für die Akkreditierung und Marktüberwachung im Zusammenhang mit der Vermarktung von Produkten gilt ab dem 1. Januar 2010.

Die allgemeinen und sektorspezifischen Rechtsvorschriften im Bereich des freien Warenverkehrs wurden in eine Reihe bulgarischer Gesetze und Verordnungen aufgenommen. Sie legen die Anforderungen an Hersteller, Importeure, nachgeschaltete Verbraucher, Händler und Einzelhändler fest, deren Einhaltung die Herstellung und Vermarktung sicherer und harmonisierter Produkte gewährleistet.

Bulgarien hat keine Behörde, die die Funktionen der Marktüberwachung wahrnimmt, sowie keinen eigenen Rechtsakt, der die Art und Weise seiner Umsetzung regelt. Abhängig von den Besonderheiten der Produktgruppe haben verschiedene Vorschriften verschiedenen Instituten Aufsichtsfunktionen zugewiesen. Bulgarien gehört zu den EU-Mitgliedstaaten, die die Marktüberwachung hauptsächlich auf sektoraler Ebene organisieren.

Im innergemeinschaftlichen Warenverkehr der EU sind die Regelungen des Umsatzsteuer-Kontrollverfahrens in der EU zu beachten. Informationen hierzu finden sich auf der Internetseite des Bundeszentralamtes für Steuern (www.bzst.bund.de). Hinsichtlich der Normierung gelten die einschlägigen EU-Richtlinien (siehe etwa die Webseite des Deutschen Instituts für Normung e.V., www.din.de).⁴⁰

³⁸ Germany Trade & Invest, Bulgarien - Recycling- und Entsorgungswirtschaft

³⁹ Bulgarisches Normungsinstitut, BDS Kompass, Sicherheit von Maschinen

⁴⁰ Germany Trade & Invest, Bulgarien - Recycling- und Entsorgungswirtschaft

5. Finanzierung von Recycling und Abfallbewirtschaftung in Bulgarien

5.1. Operationelles Programm Umwelt 2014-2020

Im Rahmen des Operationellen Programms Umwelt 2014-2020 werden kommunale Projekte für den Bau von Verwertungsanlagen einschließlich Behandlung von biologisch abbaubaren Abfällen und die Einführung von Systemen zur getrennten Sammlung (Behälter, Spezialfahrzeuge usw.) vorrangig finanziert. Projekte zur Abfallvermeidung, die auf die Richtlinien des Ministeriums für Umwelt und Wasser abgestimmt sind, werden sich erwartungsgemäß auch positiv auf die zukünftige Entwicklung des Systems auswirken.⁴¹

Es werden Projekte zur Einführung moderner Technologien für den Einsatz von Abfällen als Produktionsrohstoff und/oder einer sonstigen alternativen Anwendung finanziert.

Das Operationelle Programm Umwelt finanziert Investitionen zur Verwertung von Siedlungsabfällen durch Energiegewinnung (z.B. Finanzierung der dritten Phase des integrierten Abfallbewirtschaftungsprojekts der Stadt Sofia).

Die EU-Förderung beläuft sich auf 244 Mio. EUR. Dabei handelt es sich um:

- Maßnahmen zur Minimierung, Trennung und Verwertung von Siedlungsabfällen - 130 Mio. EUR;
- Maßnahmen zur mechanischen und biologischen Behandlung, Wärmebehandlung, Verbrennung und Deponierung von Siedlungsabfällen - 62 Mio. EUR;
- Umweltmaßnahmen zur Verringerung und/oder Verhinderung von Treibhausgasemissionen (einschließlich Methanaufbereitung, -speicherung und Kompostierung) - 52 Mio. EUR.

Maßnahmen zur Verbesserung der Siedlungsabfallbewirtschaftung gemäß der Hierarchie und zur Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen:

- Planung und Bau von Zentren zur Wiederverwendung, Reparatur und Vorbereitung zur Wiederverwendung, inkl. Bereitstellung von Einrichtungen und Ausrüstung für die Zwecke dieser Tätigkeiten;
- Planung und Bau von Standorten und Anlagen zur Vorbehandlung von Siedlungsabfällen;
- Bereitstellung der erforderlichen Ausrüstung, Anlagen und Technik für die getrennte Sammlung von biologisch abbaubaren und grünen Abfällen;
- Planung und Bau von anaeroben und/oder Kompostierungsanlagen für getrennt gesammelte biologisch abbaubare und/oder grüne Abfälle;
- Planung und Bau von Verwertungsanlagen für Siedlungsabfälle - dritte Phase eines integrierten Systems zur Behandlung von Siedlungsabfällen der Stadt Sofia;
- Planung und Bau von begleitender Infrastruktur zu den oben beschriebenen Anlagen (z.B. Stromversorgung, Straßen, Wasserversorgung), die nur die gebauten Anlagen bedient;
- Aktivitäten im Zusammenhang mit der Durchführung von Demonstrations-/Pilotprojekten zur Sammlung, Synthese, Verbreitung und Umsetzung sowie Einführung neuer Technologien und Organisation von Informationskampagnen zur Abfallvermeidung und zur Entwicklung einer Null-Abfall-Gesellschaft („zero waste“ society).

Begünstigte: Gemeinden; juristische Personen mit Gewinnerzielungsabsicht; Strukturen/Einheiten innerhalb des Ministeriums für Umwelt und Wasser; gemeinnützige juristische Personen - für Aktivitäten im Zusammenhang mit der Umsetzung von Demonstrations-/Pilotprojekten.

⁴¹ Operationelles Programm Umwelt 2014-2020

Die seit Beginn des Programmplanungszeitraums unterzeichneten Verträge im Rahmen des Operationellen Programms Umwelt für den Zeitraum 2014-2020 belaufen sich bislang auf über 1,6 Mrd. BGN oder auf fast 50 % der Fördermittel.⁴²

Die im Mai 2019 genehmigte Änderung des Operationellen Programms Umwelt 2014-2020 enthält eine neue Maßnahme zur Sanierung stillgelegter Deponien. Die Fördermittel belaufen sich auf 120 Mio. BGN und werden an Gemeinden mit Deponien, die Gegenstand eines Vertragsverletzungsverfahrens gegen Bulgarien vor dem EU-Gerichtshof waren, weitergeleitet.⁴³

2018 wurden sieben Ausschreibungen in Höhe von 580 Mio. BGN (103 % des Budgets für diese Prioritätsachse) eingeleitet. Es wurden 32 Verträge im Gesamtwert von 469 Mio. BGN (83,3 % Budgets für diese Prioritätsachse) abgeschlossen. 32 Projekte befinden sich in der Umsetzungsphase, zum 31.12.2018 ist noch kein Projekt im Rahmen dieser Prioritätsachse abgeschlossen.⁴⁴

Die finanzielle Abwicklung der Prioritätsachse „Abfall“ ist in Tabelle 7 dargestellt.⁴⁵

Tabelle 7: Finanzielle Abwicklung der Prioritätsachse „Abfall“ in BGN

Prioritätsachse	Budget			
	Insgesamt	EU-Fördermittel	Nationale Fördermittel	
Abfall	562.857.343,50	478.428.739,73	84.428.603,77	
Prioritätsachse	Vereinbarte Mittel			
	Insgesamt	EU-Fördermittel	Nationale Fördermittel	% Abwicklung
Abfall	516.594.168,02	439.105.042,86	77.489.125,16	91,78
Prioritätsachse	Tatsächlich gezahlte Mittel			
	Insgesamt	EU-Fördermittel	Nationale Fördermittel	% Abwicklung
Abfall	105.424.655,57	89.610.957,25	15.813.698,32	18,73

Quelle: Informationssystem über die Verwaltung und Überwachung der EU-Fördermittel in Bulgarien 2020

Die Generaldirektion für das Operationelle Programm Umwelt im Ministerium für Umwelt und Wasser ist die Verwaltungsbehörde für den Programmplanungszeitraum 2014-2020 mit allen daraus abzuleitenden Verpflichtungen und Verantwortungen gemäß den europäischen und nationalen Rechtsvorschriften.

Die Aufgaben der Zertifizierungsstelle werden von der Direktion Nationaler Fonds des Finanzministeriums wahrgenommen.

⁴² Einheitliches Informationsportal für die Europäischen Struktur- und Investitionsfonds, Operationelles Programm Umwelt

⁴³ Einheitliches Informationsportal für die Europäischen Struktur- und Investitionsfonds, Operationelles Programm Umwelt

⁴⁴ Volksversammlung der Republik Bulgarien, Jahresbericht der Kommission über die europäischen Angelegenheiten und die Fördermittelkontrolle

⁴⁵ Informationssystem für die Verwaltung und Überwachung der EU-Fördermittel in Bulgarien 2020, Prioritätsachse „Abfall“

5.2. Dachfonds⁴⁶

Die Haupttätigkeit der im Oktober 2015 eingerichteten Gesellschaft „Manager-Fonds der Finanzinstrumente in Bulgarien“ (kurz Dachfonds genannt) besteht in der Strukturierung und Verwaltung der Finanzinstrumente, die von den Europäischen Struktur- und Investitionsfonds für den Programmplanungszeitraum 2014-2020 mitfinanziert werden. Der Fonds verwaltet Mittel in Höhe von 1,2 Mrd. BGN im Rahmen von vier operationellen Programmen: „Entwicklung der Humanressourcen“, „Innovation und Wettbewerbsfähigkeit“, „Umwelt“ und „Regionen in Wachstum“.

Er deckt Investitionen im Zusammenhang mit Innovation und Unternehmertum, Startups, KMU, Energieeffizienz, Umwelt, städtischer Entwicklung und Entwicklung des Tourismus im Bereich des nationalen historischen oder kulturellen Erbes ab. Der Hauptvorteil des Dachfonds besteht in der Möglichkeit, die bereitgestellten öffentlichen Mittel durch Mobilisierung von privatem Kapital und ergänzendem Fachwissen zu vervielfachen.

Die Finanzinstrumente sind an Projekte, die sich möglicherweise selbst tragen können, gerichtet und bieten Investitionsförderung durch Darlehen, Garantien oder Beteiligung. Sie ermöglichen eine Wiederverwendung der zurückgezahlten Mittel. Dadurch werden Unternehmen und öffentliche Institutionen bei deren wirtschaftlichen Entwicklung unterstützt.

Die Finanzinstrumente sind spezialisierte Finanzierungssysteme, die mit Fördermitteln aus den EU-Struktur- und Investitionsfonds und mit nationalen Mittel für die operationellen Programme sowie mit zusätzlichen privaten und öffentlichen Mitteln ausgestattet sind. Die Finanzinstrumente bezwecken eine im Vergleich zu den Finanzhilfen effizientere Verwendung der öffentlichen Ressourcen. Sie gewährleisten eine finanzielle Unterstützung für verschiedene Zielgruppen zur Umsetzung wirtschaftlich tragfähiger Projekte und tragen somit zur Überwindung von identifizierten Unzulänglichkeiten des Markts und zur Erreichung der strategischen Ziele der EU bei.

2017 wurde zwischen der Verwaltungsbehörde des operationellen Programms Umwelt und dem „Manager-Fonds der Finanzinstrumente in Bulgarien“ eine Finanzvereinbarung in Höhe von 52,4 Mio. BGN für die Bereitstellung von Finanzinstrumenten in Form von Darlehensgarantien durch den Fonds unterzeichnet.⁴⁷

Es werden Projekte im Zusammenhang mit der Planung und dem Bau von:

- Zentren zur Wiederverwendung;
 - Standorten und Anlagen zur Vorbehandlung von Siedlungsabfällen;
 - Ausrüstung für die getrennte Sammlung von biologisch abbaubaren und grünen Abfällen;
 - Anaeroben und/oder Kompostierungsanlagen für getrennt gesammelte biologisch abbaubare und/oder grüne Abfälle;
 - Begleitender Infrastruktur
- finanziert.

Es besteht auch das Potential, den Umfang der Projekte zu erweitern:

- Recyclingzentren und Zentren zur Wiederverwendung von Bauabfällen;
- Anlagen für biologisch abbaubare und sonstige Abfälle (Kunststoffe, Verpackungen, Metalle, Glas, Papier etc.);
- Innovative Abfallsammelungsprojekte.

Kreditnehmer können sowohl private als auch öffentliche Personen sein.

⁴⁶ Dachfonds

⁴⁷ Ziele des Ministeriums für Umwelt und Wasser 2019

5.3. Staatliches Unternehmen für das Management von Umweltaktivitäten - PUDOOS (Umweltmanagementunternehmen)

Die Förderung aus den Europäischen Struktur- und Investitionsfonds kann mit nationalen Finanzinstrumenten zur Förderung von Umweltprojekten kombiniert werden. Das „Umweltmanagementunternehmen“ bietet derartige Möglichkeiten. Es stellt Mittel in allen Bereichen bereit, die auch vom Operationellen Programm Umwelt 2014-2020 gefördert werden. Das erfolgt durch Zuschüsse in Höhe von bis zu 100 % und zinslose Darlehen, die an öffentliche Einrichtungen bis zu 100 % und an Gesellschaften und Einzelunternehmer bis zu 70 % der Gesamtkosten des Projekts gewährt werden können.

Durch den integrierten Ansatz einer Inanspruchnahme der Förderung des „Umweltmanagementunternehmens“ können Synergien zwischen den nationalen Mitteln und der europäischen Förderung im Bereich der Umwelt erzielt werden.

Gleichwertige Förderprioritäten des „Umweltmanagementunternehmens“ im Bereich Abfallbewirtschaftung:

- Finanzierung von Projekten für die Rekultivierung von stillgelegten Deponien: das „Umweltmanagementunternehmen“ stellt die erforderlichen Mittel für die Durchführung der technischen Rekultivierung der Deponien bereit und die Gemeinden sind verpflichtet, die dreijährige biologische Rekultivierung zu finanzieren.
- Fertigstellung von Deponien für Siedlungsabfälle oder Ausbau von bestehenden regionalen Deponien, die keine Finanzierung innerhalb des Systems der 24 neuen regionalen Deponien im Rahmen des operationellen Programms Umwelt 2007-2013 erhalten haben.
- Finanzierung von Standorten oder Co-Finanzierung von Begleitstandorten, die mit EU-Mitteln oder aus anderen Quellen finanziert werden.

Das „Umweltmanagementunternehmen“ fördert:⁴⁸

- Projekte des Nationalen Abfallbewirtschaftungsprogramms, darunter den Bau neuer oder den Umbau bestehender Abfallentsorgungsstandorte (einschließlich Teilstandorte, Teile, Anlagen und/oder Einrichtungen).
- Projekte des Nationalen Abfallbewirtschaftungsprogramms, die im Rahmen von Förderprogrammen (europäische Mittel, Staatshaushalt oder andere Finanzierungsquellen) umgesetzt werden und eine zusätzliche Co-Finanzierung durch die bulgarische Seite erfordern.
- Projekte im Rahmen des Programms zur Einführung eines Systems zur organisierten Sammlung und Beförderung der Siedlungsabfälle. Der Projektvorschlag soll den im Nationalen Abfallbewirtschaftungsprogramm festgelegten Prioritäten entsprechen.
- Finanzierung von Projekten im Rahmen der Nationalen Kampagne „Für eine saubere Umwelt“.
- Projekte in ökologisch gefährdeten Gebieten.
- Projekte zur Verringerung des Risikos und der Gefahr von Altlasten - Priorisierung gemäß dem Nationalen Programm zur Verringerung der Anzahl und des Risikos von Deponien und Abfallaltlasten.
- Vorbereitung der Projektdokumentation für die Umsetzung von Projekten des Nationalen Abfallbewirtschaftungsprogramms.
- Aufbau von Systemen zur Bewirtschaftung gefährlicher und gewöhnlicher Abfälle, die aus Produkten anfallen, für die Produktgebühren an das „Umweltmanagementunternehmen“ gezahlt wurden.
- Aktivitäten der Sammlung, Neuverpackung, Zwischenlagerung, Beförderung und Ausfuhr in die EU zur endgültigen Beseitigung von Pestiziden durch Verbrennung in einer zugelassenen Anlage und Sanierung der freigewordenen Flächen.

⁴⁸ Unternehmen für das Management von Umweltaktivitäten

5.4. Finanzierung durch Steuern und Gebühren

Die Einnahmen aus kommunalen Abfallgebühren dienen hauptsächlich der Deckung von Betriebskosten, mit Ausnahme von ausgelagerten Dienstleistungen, bei denen die Amortisierung normalerweise in den Kosten enthalten ist. Um finanziell nachhaltige kommunale Dienstleistungen zu erzielen, sollten die Einnahmen sowohl die Betriebs- als auch die Abschreibungskosten decken, was jedoch zu einer erheblichen Erhöhung der Kosten pro Tonne für kommunale Dienstleistungen führen würde.⁴⁹

2013 wurde in Bulgarien ein Gesetz verabschiedet, nach dem die Gebühren für die Abfallsammlung nicht mehr nach dem Wert der Immobilie, sondern nach dem Verursacherprinzip (Pay-as-you-throw) berechnet werden. Obwohl das Inkrafttreten dieses Gesetzes für den 1. Januar 2015 geplant war, wurde es mehrmals verschoben. Das letzte geplante Datum war der 1. Januar 2018.

Im Oktober 2017 wurden durch eine Änderung des Gesetzes über die kommunalen Abgaben die Methoden zur Berechnung der Kosten und Abfallsammlungsgebühren erläutert. Die Anwendung des Verursacherprinzips wurde aber wieder einmal verschoben (1. Januar 2020).⁵⁰

Bei der Berechnung der Gebühren werden auch die Wartungskosten der neuen Abfallentsorgungssysteme berücksichtigt, die erheblich höher sind als die Kosten für die alten kommunalen Deponien. Darüber hinaus berücksichtigt die Formel auch die Menge an entsorgtem Abfall, der recycelbar ist.⁵¹

Derzeit wird die Siedlungsabfallgebühr auf der Grundlage der Steuerschätzung der Immobilie berechnet. Ab 2020 müssen die Kommunalbehörden die tatsächlich entsorgte Abfallmenge bestimmen.

5.5. Finanzierung durch die Verpackungs- und Fertigungsindustrie (erweiterte Herstellerverantwortung)

Produktgebühr

Eine Produktgebühr wird von den Unternehmen, Herstellern oder Importeuren von verpackten Gütern erhoben, die keinen Vertrag mit einer Verwertungsorganisation für Verpackungsabfälle haben. Die Mittel werden an das „Umweltmanagementunternehmen“ am Ministerium für Umwelt und Wasser überwiesen und in die Abfallbewirtschaftung investiert – in die Einführung einer getrennten Abfallsammlung, in die Planung und den Bau von Deponien, in Sortieranlagen usw.

5.6. Abgaben an die Gemeinden

Für die Entsorgung von Abfällen auf Deponien sehen die Rechtsvorschriften (Artikel 60 des Abfallbewirtschaftungsgesetzes) vor, dass jeder Inhaber einer Deponie eine Garantie zur Deckung künftiger Stilllegungskosten und Nachsorgeaktivitäten auf der Deponie stellt und Abgaben zur Reduzierung der deponierten Abfälle und zur Förderung deren Recycling und Verwertung (Artikel 64 des Abfallbewirtschaftungsgesetzes) leistet.

Die akkumulierten Mittel aus den Abgaben zur Reduzierung der deponierten Abfälle und zur Förderung deren Recycling und Verwertung werden für den Bau neuer Anlagen zur Behandlung von Siedlungsabfällen und Bauschutt aufgewendet. Auf diese Art und Weise erfüllen die Gemeinden die Auflagen des Gesetzes und der Durchführungsverordnungen. Die Mittel können für die Deckung von Folgekosten von bereits erbauten Einrichtungen und Anlagen zur Verwertung von Siedlungsabfällen aufgewendet werden.⁵²

⁴⁹ Weltbank, Bericht über Bulgarien: Verbesserung der Effizienz und Effektivität der Abfallentsorgungskosten, 2019

⁵⁰ Bericht der Europäischen Kommission über Bulgarien, Überprüfung der Umsetzung der Umweltpolitik 2019

⁵¹ Darik News

⁵² Ministerium für Umwelt und Wasser, Wichtige Anforderungen an die Gemeinden

5.7. Öffentlich-private Partnerschaften

Die öffentlich-privaten Partnerschaften sind ein wirksames Instrument, das parallel zur EU-Förderung und der Finanzierung durch den Staatshaushalt eingesetzt werden kann, um auf regionaler Ebene eine wirtschaftlich tragfähige Abfallwirtschaft zu erreichen.

Im November 2017 verabschiedete die Nationalversammlung der Republik Bulgarien ein neues Gesetz über die Konzessionen (veröffentlicht im bulgarischen Gesetzblatt Nr. 96 vom 12.01.2017, in Kraft ab 01.01.2018), das die Richtlinie 2014/23/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26.02.2014 über die Vergabe von Konzessionsverträgen in der bulgarischen Rechtsordnung umsetzte. Mit dem neuen Gesetz über die Konzessionen wurden das bestehende Konzessionsgesetz (von 2006) und das Gesetz über die öffentlich-privaten Partnerschaften (von 2013) aufgehoben.⁵³

Das Konzessionsgesetz regelt eine öffentlich-private Partnerschaft, in der ein Wirtschaftsteilnehmer im Rahmen einer öffentlichen Baukonzession oder einer Dienstleistungskonzession Bauarbeiten ausführt oder durch eine Bau- oder Dienstleistungskonzession eine von einer öffentlichen Einrichtung vergebene Dienstleistungen erbringt.

Die bulgarische Erfahrung mit öffentlich-privaten Partnerschaften im Bereich der Abfallwirtschaft ist allerdings gering:

Kostinbrod Eko AD - Regionale Deponie für nicht gefährliche Abfälle für die Gemeinden Kostinbrod, Svoge, Slivnitsa, Bozhurishte, Godech und Dragoman.⁵⁴

TexCycle - ein Projekt zur Sammlung und Verwertung von Textilabfällen.⁵⁵

- Partnerschaft mit der Stadt Sofia und den Gemeinden Stara Zagora, Burgas, Aksakovo, Beloslav, Shumen, Pomorie und Dobrich;
- 20 Container innerhalb der Stadt Sofia;
- Sammlung, Sortierung, Vorbereitung für die Wiederverwendung, Recycling, Verwertung;
- deponierter Abfall - 0,1 %;
- Recycling - Isoliergewebe, Reinigungstücher, Recyclingfasern, Füllstoffe.

⁵³ Finanzministerium

⁵⁴ Via Expo

⁵⁵ Dachfonds, Präsentation April 2019

6. Marktpotenzial, Nachfragesegmente und Chancen für deutsche Unternehmen

6.1. Aktuelle Projekte im Rahmen des Operationellen Programms Umwelt

Ein wichtiges Anliegen Bulgariens ist es, Maßnahmen zur ökologischen Entsorgung veralteter Pestizide und anderer abgelaufener Pflanzenschutzmittel zu ergreifen.⁵⁶ Ein öffentlicher Auftrag für „Umpacken, Beförderung, Übertragung zur Endlagerung und Reinigung von Lagern, in denen Pestizide, die organische Schadstoffe enthalten, gefährliche Abfälle, nicht gefährliche Abfälle und sonstige Pflanzenschutzmittel gelagert werden“ wurde erteilt. Im November 2018 begann die Umsetzung der Tätigkeiten mit der Öffnung und Übergabe der Lager für veraltete Pestizide und sonstige nicht mehr verwendbare Pflanzenschutzmittel in den Städten Vratsa und Knezha. Die Lager in den Dörfern Vardim und Bregare sind ebenfalls bereits übergeben. Die geplanten Aktivitäten begannen auch in den Lagern in den Dörfern Chepintsi, Panicharevo und Tenevo und in den Städten Elhovo und Bolyarovo. Aus Bulgarien wurden 20.565 Tonnen Abfälle exportiert.⁵⁷

Eine Priorität Bulgariens für 2019 sind Investitionsmaßnahmen, um die notwendige Infrastruktur für die Behandlung aller anfallenden Siedlungsabfälle bereitzustellen, sowie die schrittweise Sanierung von kommunalen Deponien, die nicht den gesetzlichen Anforderungen entsprechen.⁵⁸

Derzeit werden Projekte für den Bau regionaler Deponien für feste Siedlungsabfälle in den Gemeinden Smolyan (zwei Verträge), Byala, Bezirk Russe (sieben Verträge), Blagoevgrad (zwei Verträge), Oryahovo und Petrich umgesetzt. Diese Projekte haben einen Gesamtwert von 33,7 Mio. BGN und werden vom „Umweltmanagementunternehmen“ und dem Staatshaushalt finanziert.⁵⁹

Mit Mitteln des „Umweltmanagementunternehmens“ und aus dem Staatshaushalt werden Deponien für Siedlungsabfälle in 35 Gemeinden rekultiviert: Kubrat, Elhovo, Kostinbrod, Suhindol, Russe, Silistra (zwei Verträge), Oryahovo, Razgrad, Borovo, Glavinitsa, Kaolinovo, Tsarevo, Hitrino, Varbitsa, Byala Slatina, Primorsko, Svilengrad, Topolovgrad, Chiprovtsi, Dimitrovgrad, Vetovo, Lovech, Balchik, Bansko, Novi Pazar, Zlataritsa, Beloslav, Pavel Banya, Gurkovo, Radnevo, Strazhitsa, Krushari und Strelcha. Das „Umweltmanagementunternehmen“ stellt auch Mittel für die Rekultivierung von Deponien in den Gemeinden Teteven, Radnevo, Dolna Mitropolia, Pomorie, Malko Tarnovo und Rakitovo bereit.⁶⁰

Derzeit werden Aufträge zu Planung, Bau und Bauaufsicht im Rahmen der Projekte zur Sanierung von vier Deponien realisiert:

- Deponie im Dorf Kilifarevo - technische Rekultivierung aufgenommen, Durchführung einer dreijährigen biologischen Rekultivierung;
- Deponie Debelets - zweites Jahr der biologischen Rekultivierung begonnen, verbleibt drittes und letztes Jahr;
- Deponie im Dorf Brussen - erstes Jahr der biologischen Rekultivierung aufgenommen (verbleiben zwei Jahre);
- Deponie Botevgrad - erstes Jahr der biologischen Rekultivierung aufgenommen (verbleiben zwei Jahre).

Die technische Rekultivierung von Deponien in den Gemeinden Sevlievo-Agatovo, Krushevo, Gradnitsa, Dushevo, Pavel Banya, Lovech und Gurkovo ist angelaufen.

Die Sanierung der kommunalen Deponien in den Gemeinden Ugarchin, Letnitsa, Kaspichan, Veliki Preslav, Dragoman, Ispirih, Knezha, Byala Slatina, Kostinbrod, Veliko Tarnovo (Debelets), Dimitrovgrad, Samuil, Slivo Pole, Kozloduj, Simeonovgrad, Tsar Kaloyan ist abgeschlossen.

⁵⁶ Ministerium für Umwelt und Wasser, Prioritäten in der nationalen Umweltpolitik 2019

⁵⁷ Ziele des Ministeriums für Umwelt und Wasser 2019

⁵⁸ Ministerium für Umwelt und Wasser, Prioritäten in der nationalen Umweltpolitik 2019

⁵⁹ Ziele des Ministeriums für Umwelt und Wasser 2019

⁶⁰ Ministerium für Umwelt und Wasser, Bericht über die Zielerfüllung 2018

Im Abstimmungsverfahren gemäß Verordnung Nr. 26 für die Rekultivierung von kontaminierten Flächen befinden sich Arbeitsprojekte für die Schließung und Rekultivierung der Deponien der Gemeinden von Malko Tarnovo (Gramatikovo), Malko Tarnovo (Zvezdets), Ihtiman, Dolni Chiflik, Jablanitsa, Dolni Dubnik, Septemvri, Mirkovo, Provadia, Gorna Oryahovitsa, Lesichovo, Kjustendil, General Toshevo, Iskar, Nessebar, Valchi Dol, Ruen, Belogradchik, Cherven Bryag, Bolyarovo, Gulyantsi, Levski, Vetrino, Slivnitsa, Kavarna, Pavlikeni, Tryavna.

Im Entscheidungsverfahren zur Finanzierung und öffentlicher Ausschreibung befinden sich Projekte für die Schließung und Rekultivierung der Deponien der Gemeinden von Kazanlak, Karnobat, Opaka, Ajtos, Shabla.

Demonstrationsprojekte im Bereich Abfallwirtschaft

Im Juni 2019 fand eine öffentliche Anhörung über die Einleitung eines Verfahrens für Demonstrationsprojekte im Bereich der Abfallbewirtschaftung im Rahmen der Prioritätsachse 2 „Abfall“ des Operationellen Programms Umwelt 2014-2020 statt.⁶¹

Begünstigte sind gewinnorientierte und gemeinnützige juristische Personen und Gemeinden. Der Höchstbetrag der Gesamtbeihilfe beträgt knapp 9,8 Mio. BGN. Die Pilotprojekte im Bereich der Abfallbewirtschaftung werden als Grundlage für größere Investitionen dienen, die im nächsten Programmplanungszeitraum finanziert werden sollen.⁶²

Ein Bericht des Ministeriums für Umwelt und Wasser über die Überwachung und Kontrolle der Umweltauswirkungen infolge der Umsetzung des Operationellen Programms Umwelt 2014-2020 enthält die Ausschreibungen für den Zeitraum vom 15.06.2015 bis zum 15.06.2018.⁶³

Informationen zu den abgeschlossenen Verträgen und zum Stand der Projektdurchführung im Rahmen der Prioritätsachse 2 „Abfall“ finden Sie im Informationssystem für die Verwaltung und Überwachung von EU-Mitteln in Bulgarien 2020.⁶⁴

Projekte für den Bau von anaeroben Anlagen

Im Rahmen der Ausschreibung „Planung und Bau von anaeroben Vergärungsanlagen für getrennt gesammelte biologisch abbaubare Siedlungsabfälle“ vom 22.11.2018, sind 19 Gemeinden der folgenden drei Regionalen Abfallwirtschaftsverbände direkte Begünstigte des Verfahrens:

- Regionaler Abfallwirtschaftsverband Russe mit den Gemeinden Russe, Vetovo, Ivanovo, Slivo Pole und Tutrakan;
- Regionaler Abfallwirtschaftsverband Burgas mit den Gemeinden Burgas, Aitos, Kameno, Karnobat, Nessebar, Pomorie, Ruen, Sredets und Sungurlare;
- Regionaler Abfallwirtschaftsverband Blagoevgrad mit den Gemeinden Blagoevgrad, Simitli, Boboshevo, Kocherinovo und Rila.

Die Verträge mit den Verbänden sind bereits unterzeichnet.

Mit den Gemeinden Russe, Burgas und Blagoevgrad wurden Finanzhilfverträge unterzeichnet. Die Projekte befinden sich im Anfangsstadium.

Projekte für den Bau von Vorbehandlungsanlagen für Siedlungsabfälle

Im Rahmen des am 21.10.2016 ausgeschriebenem „Kombinierten Verfahrens zur Planung und den Bau von Kompostierungs- und Vorbehandlungsanlagen für Siedlungsabfälle“ sind 118 Gemeinden aus 26 regionalen Abfallwirtschaftsverbänden die konkreten Begünstigten des Verfahrens. 2018 und 2019 wurden mit diesen Verbänden Finanzhilfverträge unterzeichnet. Die Projekte befinden sich in der Anfangsphase der Umsetzung.

⁶¹ Einheitliches Informationsportal für die Europäischen Struktur- und Investitionsfonds, Operationelles Programm Umwelt

⁶² Einheitliches Informationsportal für die Europäischen Struktur- und Investitionsfonds, Operationelles Programm Umwelt

⁶³ Operationelles Programm Umwelt 2014-2020, Bericht über die Überwachung und Kontrolle der Umweltauswirkungen infolge der Umsetzung des Operationellen Programms Umwelt 2014-2020

⁶⁴ Informationssystem für die Verwaltung und Überwachung der EU-Fördermittel in Bulgarien 2020, Projekte

Im Rahmen des am 27.09.2017 ausgeschriebenem „Zweiten kombinierten Verfahrens für die Planung und den Bau von Kompostierungs- und Vorbehandlungsanlagen für Siedlungsabfälle“ sind 22 Gemeinden aus 22 regionalen Abfallwirtschaftsverbänden konkrete Begünstigte:

- Regionaler Abfallwirtschaftsverband Assenovgrad mit den Gemeinden Assenovgrad, Laki, Parvomaj, Sadovo und Kuklen;
- Regionaler Abfallwirtschaftsverband Zlatitsa mit den Gemeinden Zlatitsa, Anton, Koprivshitsa, Mirkovo, Pirdop, Chavdar und Chelopech;
- Regionaler Abfallwirtschaftsverband Elhovo mit den Gemeinden Elhovo und Boljarovo;
- Regionaler Abfallwirtschaftsverband Shumen mit den Gemeinden Shumen, Veliki Preslav, Venets, Kaolinovo, Kaspichan, Novi Pazar, Smjadovo und Hitrino.

2018 und 2019 wurden Finanzhilfverträge mit den führenden Gemeinden von Assenovgrad, Zlatitsa und Elhovo unterzeichnet.

Projekte für den Bau von Kompostierungsanlagen zur Verarbeitung getrennt gesammelter grüner und/oder biologisch abbaubarer Abfälle

Im Rahmen des am 05.09.2017 ausgeschriebenem Verfahrens „Planung und Bau von Kompostierungsanlagen für getrennt gesammelte grüne und/oder biologisch abbaubare Abfälle“ sind 39 Gemeinden aus 26 regionalen Abfallwirtschaftsverbänden die konkreten Begünstigten des Verfahrens:

- Regionaler Abfallwirtschaftsverband Karlovo mit den Gemeinden Karlovo, Hissarja und Sopot;
- Regionaler Abfallwirtschaftsverband Plovdiv-Shishmanski mit den Gemeinden Plovdiv, Brezovo und Rakovski;
- Regionaler Abfallwirtschaftsverband Harmanli mit den Gemeinden Harmanli, Ljubimets, Madzharovo, Svilengrad, Simeonovgrad, Stambolovo und Topolovgrad;
- Regionaler Abfallwirtschaftsverband Montana mit den Gemeinden Montana, Berkovitsa, Boichinovtsi, Brusartsi, Valchedram, Varshets, Georgi Damjanovo, Lom, Medkovets, Krivodol, Chiprovtsi und Jakimovo;
- Regionaler Abfallwirtschaftsverband Tsalapitsa mit den Gemeinden Rodopi, Kalojanovo, Krichim, Perushtitsa, Maritsa, Stambolijski und Saedinenie;
- Regionaler Abfallwirtschaftsverband Vratsa mit Gemeinden: Vratsa und Mezdra;
- Regionaler Abfallwirtschaftsverband Jambol mit den Gemeinden Jambol, Sliven, Nova Zagora, Straldzha und Tundzha.

Finanzhilfverträge sind mit den Gemeinden Plovdiv, Harmanli, Montana, Berkovitsa in Partnerschaft mit der Gemeinde Varshets, den Gemeinden Maritsa, Hissarja, Lom, Karlovo, Valchedram und Jakimovo abgeschlossen. Die Umsetzung der Projekte umfasst die Planung und den Bau einer Kompostierungsanlage, die Lieferung mobiler Geräte für die Anlage sowie die Lieferung von Geräten für die getrennte Sammlung und den Transport von grünen und/oder biologisch abbaubaren Siedlungsabfällen. Die Projekte befinden sich in der Anfangsphase der Umsetzung.

Modell der dezentralen Bewirtschaftung von Bioabfällen

Im Rahmen des am 29.09.2017 ausgeschriebenem Verfahrens „Abschluss der Umsetzung eines dezentralen Bioabfall-Management-Modells in einer der Abfallwirtschaftsregionen in Bulgarien, einschließlich des Aufbaus der notwendigen technischen Infrastruktur für ein System für die getrennte Abfallsammlung“ sind die drei Gemeinden Sevlievo, Dryanovo und Suhindol des regionalen Abfallwirtschaftsverbands Sevlievo die konkreten Begünstigten des Verfahrens. Der Finanzhilfvertrag wurde im August 2018 mit einer Laufzeit von 17 Monaten unterzeichnet.

Kombinierte Energieerzeugung in Sofia mit RDF-Nutzung

Das am 17.05.2018 ausgeschriebene Verfahren „Planung und Bau einer Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlage mit RDF-Nutzung in Sofia - dritte Phase eines integrierten Systems von Siedlungsabfallbehandlungsanlagen der Stadt Sofia“ hat zum Ziel, zusätzliche Kapazitäten für die Verwertung von Siedlungsabfällen zu schaffen und insbesondere die in der Anlage für mechanische und biologische Behandlung entstandene RDF-Fraktion zu nutzen. Dadurch wird das System vervollständigt und die Nachhaltigkeit der Bewirtschaftung der Siedlungsabfälle der Stadt Sofia sichergestellt. Nach der Umsetzung der Maßnahmen im Rahmen des Verfahrens erwartet man als Ergebnis, dass zusätzliche Kapazitäten für die Verwertung von Siedlungsabfällen und für die Verwertung von RDF-Abfällen in Höhe von 180.000 Tonnen pro Jahr aufgebaut werden. Weiterhin wird erwartet, dass dadurch die dritte Phase des Projekts „Integriertes Bewirtschaftungssystem für Siedlungsabfälle der Stadt Sofia“ abgeschlossen wird. Der Finanzhilfvertrag wurde im November 2018 unterzeichnet und hat eine Laufzeit bis April 2024.

6.2. Problembereiche mit Entwicklungspotential

Die Abfallbewirtschaftung in Bulgarien ist weiterhin von Herausforderungen geprägt, obwohl die Erzeugung von Siedlungsabfällen unter dem EU-Durchschnitt liegt. Laut dem Frühwarnbericht der Kommission von 2018 besteht die Gefahr, dass Bulgarien das Recyclingziel von 50 % des Siedlungsabfalls bis 2020 nicht erreicht. Das Land hat eine gute Rechtsgrundlage für die gerechte Berechnung der Abfallsammelgebühren, das Gesetz ist jedoch noch nicht in Kraft getreten, so dass das Verursacherprinzip nicht angewendet wird.⁶⁵

Auf der Grundlage der Berichte der Europäischen Kommission über die Abfallbewirtschaftung in Bulgarien, der Analyse des Zustands und der Prognose der Art, der Mengen und der Quellen der in Bulgarien erzeugten Abfälle, sowie der Jahresberichte der regionalen Umweltinspektorate, ist in folgenden Bereichen ein Know-how-Transfer im Bereich der Abfallbewirtschaftung und -behandlung notwendig:

Sanierung von Deponien

Gemäß dem Bericht über Bulgarien im Rahmen der Überprüfung der EU-Umweltpolitik 2019 müssen die bei der Umsetzung der Richtlinien erzielten Ergebnisse weiter verbessert werden, obwohl alle Deponien, die nicht den EU-Standards entsprechen, keine Abfälle mehr annehmen. Dazu sollten die endgültige Stilllegung und Sanierung dieser Deponien sowie der Beseitigung illegaler Deponien Vorrang eingeräumt werden. Trotz erheblicher Fortschritte bei der Schließung nicht konformer Standorte gestaltet sich deren Sanierung immer noch schwierig.

Optimierung der getrennten Abfallsammlung

In vielen Gemeinden ist die getrennte Sammlung von Abfällen nicht effizient organisiert. Dies führt dazu, dass sie nicht recycelt und zurückgewonnen werden können. Es ist notwendig, das System für die getrennte Sammlung von Haushaltsabfällen zu optimieren und ein wirksames Modell für die Zusammenarbeit zwischen Kommunen und „Verpackungsverwertungsunternehmen“ zu schaffen, um die Recyclingziele für Siedlungsabfälle zu erreichen.

Technologien zur Lösung der Probleme mit den meist erzeugten Gewerbeabfällen

Die Deponierung eines großen Teils der Gewerbeabfälle auf Deponien für nicht gefährliche Abfälle führt zu einer raschen Erschöpfung der Kapazität dieser Deponien.

Es gibt keine moderne Anlage zur Behandlung von Gewerbeabfällen aus der Tätigkeit des Wärmekraftwerks Republika der Toplofikacia-Pernik und des Wärmekraftwerks Bobov dol EAD.

Unzureichende Anzahl von Anlagen zur Abfallverwertung und -behandlung

a) Der Pro-Kopf-Anteil der kompostierten Siedlungsabfälle hat sich in den letzten Jahren verbessert, der große Rückstand gegenüber dem europäischen Durchschnitt wurde jedoch noch nicht aufgeholt. Die Gründe dafür liegen in der unzureichenden Anzahl von Verwertungsanlagen, einschließlich Behandlungsanlagen für biologisch abbaubare Siedlungsabfälle.

In Bulgarien sollen mehrere große Zentren für die Behandlung biologisch abbaubarer Abfälle eingerichtet werden. Es ist jedoch sinnvoll, Modelle für kleine anaerobe Behandlungsanlagen oder andere Modelle für die Behandlung von Lebensmittel- und Grünabfällen anzubieten.

b) In vielen Gemeinden reichen die Siedlungsabfallcontainer und die Abfallsammelfahrzeuge entweder nicht aus oder sie sind sehr veraltet und abgewirtschaftet.

c) Fehlende Messwaagen auf Deponien, die noch nicht rechtskonform sind

Zwischen den Gemeinden bestehen erhebliche Unterschiede hinsichtlich der Pro-Kopf anfallenden Siedlungsabfälle pro Jahr. Die Ursache dafür liegt nicht nur in den wirtschaftlichen und sozialen Unterschieden, sondern auch in der ungenauen Bestimmung der Abfallmengen, da auf den noch nicht rechtskonformen Deponien keine Messwaagen vorhanden sind.⁶⁶

⁶⁵ Bericht der Europäischen Kommission über Bulgarien, Überprüfung der Umsetzung der Umweltpolitik 2019

⁶⁶ Ministerium für Umwelt und Wasser, Situationsanalyse und Prognose über die Art, Menge und Quellen der in Bulgarien anfallenden Abfälle und der Abfälle, die höchstwahrscheinlich grenzüberschreitend nach Bulgarien oder außerhalb des Landes befördert werden

d) Fehlende Behandlungsanlagen für Bauabfälle

Die Analyse der Bauabfälle, die im Zuge der Entwicklung des Nationalen Abfallbewirtschaftungsplans 2014-2020 erstellt wurde, bestätigt die Notwendigkeit solcher Anlagen. Bulgarien hat sehr wenig Erfahrung in diesem Bereich. Bau- und Abbruchabfälle werden auf den vorhandenen regionalen Deponien entsorgt.

Die Praxis zeigt, dass die getrennte Sammlung nach Bauabfallarten sowohl von den Unternehmen als auch von der Bevölkerung fast nicht praktiziert wird. Nur Metallabfälle, die bei Bautätigkeiten anfallen, werden zu 100 % verwertet. In den meisten Gemeinden gibt es keine Deponien für Bauabfälle. Viele regionale Umweltspektorate berichten, dass es eine weit verbreitete Praxis ist, Baustellen zu eröffnen, die eine Baugenehmigung erhalten haben, ohne dass ein Dokument gemäß Artikel 35 des Abfallbewirtschaftungsgesetzes für die Behandlung und Beförderung von Bauschutt, einschließlich Ausgrabungserdmassen vorgelegt wurde.

Obwohl die Bauabfallbewirtschaftungspläne seit Juli 2014 vorgeschrieben sind, sind die Kommunen nicht in der Lage, die Anforderungen umzusetzen und haben keine Maßnahmen zur Ausweisung von Standorten für die Sammlung und Verwertung von Bauabfällen ergriffen.

In vielen Gemeinden haben sich im Laufe der Jahre aufgrund des Mangels an Bauabfallbehandlungsanlagen Abfälle an bestimmten Standorten angesammelt, sodass sich diese Standorte zu Deponien entwickelt haben, die keinerlei Anforderungen entsprechen.

e) Fehlen von Zentren für die Entsorgung von gefährlichen Abfällen

In vielen Gemeinden fällt es Unternehmen schwer, Firmen zu finden, die eine Genehmigung zur Behandlung bestimmter Abfallströme haben. Die geringen Abfallmengen und das Fehlen ausreichender Mittel (bei kleineren Unternehmen) für deren Übergabe führen zu einer den gesetzlichen Anforderungen zuwiderlaufenden längeren Lagerung des Abfalls auf dem Firmengelände.

Gemäß Artikel 19 Absatz 3 des Abfallbewirtschaftungsgesetzes sind die Bürgermeister der Gemeinden verpflichtet, Standorte bereitzustellen, an denen die Bevölkerung Abfälle direkt anliefern kann. In einigen kleineren Gemeinden bleibt die Übergabe gefährlicher Siedlungsabfälle wie z.B. Leuchtstoffröhren, Batterien, Flakons und Verpackungen, die mit gefährlichen Substanzen und anderen kontaminiert sind etc. ein ungelöstes Problem. In den meisten Fällen werde diese Abfälle über den Siedlungsabfall entsorgt. Obwohl sie in den letzten Jahren zurückgegangen ist, bleibt die Deponierung die meist verbreitete Entsorgungsmethode für Siedlungsabfälle.

f) Fehlen von Einrichtungen zur Behandlung alter Möbel

Einige Gemeinden haben zur Erfüllung ihrer Verpflichtungen nach Artikel 19, Absatz 3, Ziffer 11 Verträge mit zugelassenen Unternehmen für die Sammlung und Weiterverarbeitung verschiedener Siedlungsabfälle abgeschlossen. In diesen Gemeinden werden öffentliche Abfallsammelaktionen durchgeführt. Problematisch ist Sperrgut, für den keine Verträge abgeschlossen wurden oder den die Unternehmen nicht annehmen wollen.

g) Es mangelt an Know-how für die Behandlung von Rispfen, Trester und Filtermaterialien aus der Weinproduktion.

h) Es wird nach Technologie für die umweltfreundlichen Verwertung von Rapana venosa (Stachelschnecke, invasive Art im Schwarzen Meer) – Schalen gesucht, die bei Unternehmen, die Fisch und Fischprodukte verarbeiten, anfallen.

Umweltfreundliche Technologien zur Herstellung von Kraftstoff aus RDF-Abfällen

Sofia wird in Kürze eine RDF-Verarbeitungsanlage im Wert von 190 Mio. Euro haben, die in den nächsten 30 Jahren in Betrieb sein soll. Der Stadtrat von Sofia hat die RDF-Verbrennungstechnologie – RDF-Rostverbrennung - gebilligt, die nach Meinung vieler nicht die geeignetste und angemessenste für eine europäische Hauptstadt des 21. Jahrhunderts sei.

In Bulgarien gibt es Gemeinden (Shumen, Targovishte etc.), die moderne Alternativen der Rostfeuerung kennenlernen und deren Machbarkeit in den jeweiligen Gemeinden analysieren wollen, d.h. umweltfreundliche Technologien zur Kraftstoffherstellung aus RDF-Abfällen ohne Emissionen von giftigen Substanzen in die Atmosphäre, z.B. Anlagen zur Vergasung von RDF.

Infolge einer effektiven kombinierten Abfallbewirtschaftung unter Anwendung der besten verfügbaren Technik für die jeweiligen Abfallströme und -quellen sind diese Kommunen bestrebt, die Anzahl der Abfallsammelfahrzeuge auf den Straßen zu verringern und eine hohe Recyclingrate zu erreichen.

Verwertung und Entsorgung von Klärschlamm

Die Verwertung und Entsorgung des Klärschlammes ist nach wie vor ein Problem. Die neu in Betrieb genommenen Regionaldeponien für nicht gefährliche Abfälle schränken deren Deponierung ein und das Interesse der Landwirte und Sanierungsunternehmen ist gering.

6.3. Einstiegs- und Vertriebsinformationen

Der bulgarische Markt gilt als nicht einfach. Vor Ort tätige Entsorgungs- und Beratungsunternehmen klagen teilweise über die schlechte Zahlungsmoral kommunaler Auftraggeber. Wiederholungen von Ausschreibungen sind häufig. Die Umsetzung von Infrastrukturvorhaben dauert auch deshalb oft sehr viel länger als geplant.⁶⁷

Das Recycling von Abfällen in Bulgarien erfolgt ausschließlich auf privater Basis. Infolge internationaler Projekte, die in den letzten Jahren im Land umgesetzt wurden, hat die Anzahl der Unternehmen, die qualifizierte Beratungsdienstleistungen im Bereich der Abfallbewirtschaftungsplanung, Umweltverträglichkeitsprüfung und -gutachten sowie der Exploration, Planung und Errichtung von Abfallbehandlungsanlagen erheblich zugenommen.

In der Hauptstadt Sofia sind mehrere Entsorgungsunternehmen tätig, unter anderem Titan mit zwei Konsortien, ZMBG AD, Konsortium AES-X Group sowie FCC Bulgaria EOOD, die zu der österreichischen A.C.A. gehört.

Das Register der Entsorgungsfirmen ist auf der Internetseite des Umweltministeriums (http://nwms.government.bg/wms/public/Controler?control=ReadNomenclatureForm&doc_def_id=22) abrufbar.

Für das Engagement deutscher Unternehmen auf dem bulgarischen Markt sind Kenntnis über die Besonderheiten des Landes essentiell. Der Markteintritt ist je nach Geschäftsstrategie unterschiedlich zu planen. Der bulgarische Markt bietet Einstiegsmöglichkeiten über den direkten Verkauf, den Verkauf über Vertreter, über Zwischenhändler, Lizenzvereinbarungen, der Gründung eines Joint Ventures oder 100%-iger Tochtergesellschaften.

Der Aufbau einer stabilen Partnerschaft zwischen deutschen und bulgarischen Unternehmen ist die am besten geeignete Option. Sie ist dementsprechend erfolgreicher im Vergleich zu einer alleinigen Teilnahme deutscher Unternehmen am bulgarischen Markt.

Die meistverwendeten Formen zur Aufnahme des Geschäftsbetriebs sind die Gesellschaft mit beschränkter Haftung und die Aktiengesellschaft, wie auch ihre spezifischen Varianten.⁶⁸

Niederlassung

Die Niederlassung ist eine territoriale Abteilung, die außerhalb des Sitzes des Händlers liegt. Die Niederlassungen von ausländischen Personen werden ins Handelsregister eingetragen. Die Eintragung einer Niederlassung eines ausländischen Händlers schafft keinesfalls ein neues Rechtssubjekt.

Der ausländische Händler ist eine Partei in den Rechtsverhältnissen, woran er sich durch seine in Bulgarien registrierte Niederlassung beteiligt und haftet mit seinem ganzen Vermögen für die übernommenen Verpflichtungen.

Die Niederlassung muss ein Handelsbuch als einen eigenständigen Händler führen.

Für die Steuerzwecke wird die Niederlassung einem eigenständigen steuerrechtlichen Subjekt mit Standort der wirtschaftlichen Tätigkeit in Bulgarien gleichgestellt.

Vertretung

Ausländische Personen, welche eine Handelstätigkeit durchführen, dürfen ihre Handelsvertretungen in Bulgarien eröffnen. Die Gründung einer Handelsvertretung hat den Vollzug einer nichtwirtschaftlichen Tätigkeit zum Ziel, wie z.B. Vorbereitung von Aktionen, Organisation und Durchführung von Ausstellungen, Werbetätigkeit, Informieren des Marktes, Erkunden des Wettbewerbs u.ä.

⁶⁷ Germany Trade & Invest, Bulgarien - Recycling- und Entsorgungswirtschaft

⁶⁸ Rechtsanwaltskanzlei Popov, Arnaudov & Partners, Doing Business Guide Bulgarien

Die Handelsvertretung stellt keine juristische Person dar und hat kein Recht auf die Ausübung einer wirtschaftlichen Tätigkeit. Immerhin unterliegt sie einer Eintragung ins Einheitliche Register der wirtschaftlichen Subjekte BULSTAT.

Die Registrierung einer Handelsvertretung darf jede ausländische Person beantragen, die das Recht auf Ausübung einer wirtschaftlichen Tätigkeit je nach der Gesetzgebung hat.

Neben den oben genannten Formen der Aufnahme einer Geschäftstätigkeit ist es auch möglich, dass ein ausländischer Investor eine Aktivität auf dem lokalen Markt durch einen lokalen Handelspartner startet. Die bekanntesten Formen einer Handelszusammenarbeit sind die folgenden:

- Vertrag über eine Handelsvertretung;
- Franchisevertrag;
- Vertrag über einen exklusiven oder einen nicht exklusiven Vertrieb;
- andere Verträge über eine gemeinsame Tätigkeit.

Es ist notwendig, die potentiellen Partner vor Ort sorgfältig und gründlich zu recherchieren.

Es ist empfehlenswert gute Berater, lokale Buchhalter und Anwälte zu finden, die im besten Fall bereits andere Firmen aus dem deutschsprachigen Raum beraten haben und die Seriosität und Verbindlichkeit schätzen.

Die Deutsch-Bulgarische Industrie- und Handelskammer (AHK Bulgarien) steht mit ihrer langjährigen Erfahrung allen deutschen Unternehmen, die den bulgarischen Markt nicht kennen zur Verfügung.

6.4. SWOT-Analyse der Abfallwirtschaft

Im Nationalen Abfallbewirtschaftungsplan 2014-2020 des Ministeriums für Umwelt und Wasser wurde folgende SWOT-Analyse der Abfallwirtschaft in Bulgarien dargestellt:⁶⁹

Stärken

- Der EU-Besitzstand wurde in bulgarisches Recht umgesetzt.
- Es wurden Pläne und Strategien entwickelt, die sich auf zukünftige Maßnahmen zur Lösung bestehender Probleme in verschiedenen Abfallwirtschaftssektoren konzentrieren.
- Auf den verschiedenen Ebenen der Abfallbewirtschaftung - national, regional und lokal - wurden erhebliche Verwaltungskapazitäten aufgebaut.
- Die Umsetzung der geltenden Rechtsvorschriften wird durch wirksame Kontrollen in der Branche sichergestellt.
- Es wurden Voraussetzungen geschaffen, um die Beteiligung der Öffentlichkeit an Entscheidungen im Bereich der Abfallbewirtschaftung zu ermöglichen - UVP-Verfahren (Umweltverträglichkeitsprüfung), öffentliche Anhörungen über Änderungen der Rechtsvorschriften und der Programme, Bereitstellung von Informationen über verschiedene Medien und das Internet.
- Bulgarien ist eines der Länder mit einem sehr geringen Abfallaufkommen pro Einwohner in der EU.
- Ein hohes Maß an Recycling und Verwertung von gewöhnlichen Abfällen wurde erreicht.
- Die Bewirtschaftung der Siedlungsabfälle erfolgt nach regionalem Ansatz.

⁶⁹ Ministerium für Umwelt und Wasser, Nationaler Abfallbewirtschaftungsplan 2014-2020

Probleme und Schwächen

- Es wurden keine sozialen Mechanismen zum Schutz der sozial benachteiligten Bevölkerungsgruppen eingerichtet. Das hält die Erhöhung der Gebühren und die Eigenmittel für Investitionen in der Abfallwirtschaft in Grenzen.
- Unzureichendes strategisches Management und unzureichende Koordination zwischen den Institutionen mit Abfallbewirtschaftungskompetenzen.
- Die Bürger und Nichtregierungsorganisationen sind in den ersten Phasen der Planung und Gestaltung von Abfallentsorgungseinrichtungen und -aktivitäten nicht genügend aktiv, dafür zeigen sie in den späteren Phasen des Prozesses einen viel zu hohen Einsatz.
- Die Kapazität der aufgebauten Infrastruktur reicht nicht aus, um die Ziele für das Recycling und die Verwertung der erwarteten Siedlungsabfallmengen zu erreichen.
- Unzureichende Entsorgungskapazität für gefährliche Abfälle.
- Hoher Deponierungsgrad bei verschiedenen Abfallarten.
- Unzureichende Informationen für die Entscheidungsfindung bei Managemententscheidungen und bei der Erstellung von strategischen Dokumenten.
- Keine gezielten Maßnahmen und Anreize zur Abfallvermeidung.
- Keine umfassende Politik zur Durchführung von Informationskampagnen in der Öffentlichkeit.
- Kein Evaluierungssystem, das die Zufriedenheit der Öffentlichkeit und der betroffenen Gruppen mit den Ergebnissen der Abfallentsorgungstätigkeiten misst.

Chancen

- Einsatz der EU-Finanzinstrumente zur Bewältigung der Probleme einer wirksamen Abfallbewirtschaftung.
- Änderung der öffentlichen Haltung zugunsten einer umweltverträglichen und effizienten Abfallbewirtschaftung.
- Expansion des Marktes für Rohstoffe aus wiederverwertbaren Abfällen sowohl innerhalb der EU als auch in der Region.
- Vorhandene Kapazitäten und Rechtsgrundlagen für die Einrichtung eines einheitlichen integrierten Informationssystems für die Abfallbewirtschaftung.
- Neue effiziente Technologien für das Recycling und die Verwertung von Abfällen.
- Verbesserung der Effizienz von Bewirtschaftungssystemen für gewöhnliche Abfälle, um ein qualitativ hochwertiges Recycling und die Anwendung des Prinzips der erweiterten Herstellerverantwortung sicherzustellen.
- Gewährleistung von Transparenz bei der Festlegung einer kommunalen Abfallgebühr für die Bevölkerung und Unternehmen und Einführung des Grundsatzes „Bezahlung nach Menge des anfallenden Abfalls“.

Risiken

- Schwache Kaufkraft der Haushalte und Schwierigkeit der einkommensschwachen Gruppen, zusätzliche Mittel für Dienstleistungen in der Abfallwirtschaft aufzuwenden.
- Es sind erhebliche öffentliche Investitionen in der Abfallbewirtschaftung erforderlich, damit die gesetzlichen Anforderungen erfüllt und die festgelegten Ziele erreicht werden.
- Deutlicher Anstieg der Kosten für die Bewirtschaftung von Siedlungsabfällen und Notwendigkeit, die Abfallgebühr für die Bevölkerung zu erhöhen.

7. Netzwerkinformationen

7.1. Wichtige staatliche Einrichtungen und Behörden

Organisation / Institution	Kontaktangaben
Ministerium für Umwelt und Wasser	Minister: Neno Dimov Direktion „Abfallverwaltung und Bodenschutz“ (Direktorin: Slaveya Stoyanova, Tel.: +359 2 9406531) Bul. Kn. M. Luisa 22, 1000 Sofia Tel.: +359 2 9406000 E-Mail: edno_gishe@moew.government.bg Web: www.moew.government.bg
Wirtschaftsministerium	Minister: Emil Karanikolov ul. Slavyanska 8, 1000 Sofia Tel.: +359 2 9407001 Fax: +359 2 9872190 E-Mail: e-docs@mi.government.bg Web: www.mi.government.bg
Ministerium für Regionalentwicklung	Ministerin: Petya Avramova ul. Sv. Sv. Kiril i Metodiy 17-19, 1202 Sofia Tel.: +359 2 9405900 E-Mail: press@mrrb.government.bg Web: www.mrrb.bg
Exekutive Umweltagentur	Direktor: Georgi Balchev bul. Tsar Boris III 136, 1618 Sofia Tel.: +359 2 9559011 E-Mail: iaos@eea.government.bg Web: www.eea.government.bg
Nationaler Verband der Gemeinden in der Republik Bulgarien	Geschäftsführende Direktorin: Silviya Georgieva ul. Golash 23, 1111 Sofia Tel.: +359 2 9434467 E-Mail: namrb@namrb.org Web: www.namrb.org
Unternehmen für das Management von Umweltaktivitäten (Umweltmanagementunternehmen)	Geschäftsführende Direktorin: Reneta Koleva ul. Triaditsa 4, 1000 Sofia Tel.: +359 2 9406251 Web: http://pudoos.bg

7.2. Fachverbände, Institutionen und nützliche Informationen

Fachverband	Kontaktangaben
Assoziation der Umweltexperten von den Gemeinden in Bulgarien	Vorsitzende: Asya Dobrudjalieva ul. Dimitar Pehlivanov 3a, 8800 Sliven Tel.: +359 44 662216 E-Mail: bamee@bamee.org Web: https://bamee.org
Assoziation für Recycling Industrie	Vorsitzender: Yavor Bozhankov ul. Alabin 40, et. 1, 1000 Sofia Tel.: +359 2 9809232 Web: www.ari.bg
Bulgarische Assoziation für Recycling	Geschäftsführende Direktorin: Anna Blagoeva bul. Aleksandar Stamboliyski 205, bl. B, et. 2, office 224B, 1309 Sofia Tel.: +359 2 9533288 E-Mail: bar@bar-bg.org Web: www.bar-bg.org
Assoziation der Experten für Umweltmanagement	Vorsitzender: Veselin Panajotov ul. Letostruy 163A, 1517 Sofia Tel.: +359 888 956901 E-Mail: info@asuos.eu Web: www.asuos.eu
Kammer	Kontaktangaben
Deutsch-Bulgarische Industrie- und Handelskammer AHK Bulgarien	Hauptgeschäftsführer: Dr. Mitko Vassilev Interpred - WTC Sofia, Gebäude A, Etage 3 bul. Dragan Tsankov 36, 1040 Sofia Tel.: +359 2 8163010 E-Mail: info@ahk.bg Web: https://bulgarien.ahk.de
Bulgarische Wirtschaftskammer	Vorsitzender: Radosvet Radev ul. Alabin 16-20, 1000 Sofia Tel.: +359 2 9320911 E-Mail: office@bia-bg.com Web: www.bia-bg.com
Bulgarische Handels- und Industriekammer	Vorsitzender: Radosvet Radev ul. Iskar 9, 1058 Sofia Tel.: +359 2 8117400 E-Mail: bcci@bcc.bg Web: www.bcci.bg
Fachmesse	Webseite
Save the Planet - Waste Management & Recycling	https://viaexpo.com/en
Fachpresse	Webseite
Ecology & Infrastructure	www.ecology-and-infrastructure.bg

7.3. Organisationen zur Verwertung von Abfällen

7.3.1. Organisationen zur Verwertung von Verpackungsabfällen

Organisation	Kontaktangaben
Bulecopack AD	ul. Podporuchik Yordan Todorov 4, et. 1, 1528 Sofia Tel.: +359 2 9441900 E-Mail: office@bulecopack.com Web: www.bulecopack.com
Eco Partners Bulgaria AD	bul. Bulgaria 45, et. 2, office 5, 1404 Sofia Tel.: +359 2 4273896 E-Mail: office@ecopartners.bg Web: www.ecopartners.bg
Ecobulpack AD	ul. Dechko Yordanov 64, 1680 Sofia Tel.: +359 2 4341610 E-Mail: ecobulpack@ecobulpack.com Web: www.ecobulpack.com
Ecocollect AD	ul. Podporuchik Yordan Todorov 4, 1528 Sofia Tel.: +359 2 9711347 E-Mail: ecocollect@ecocollect.bg Web: www.ecocollect.bg
Ecopack Bulgaria AD	bul. Tsarigradsko Chaussee 60, et. 1, 1784 Sofia Tel.: +359 2 4019100 E-Mail: office@ecopack.bg Web: www.ecopack.bg

7.3.2. Organisationen zur Verwertung von Elektro- und Elektronikaltgeräten

Organisation	Kontaktangaben
Ecobultech AD	ul. Marinkovitsa 2B, 1618 Sofia Tel.: +359 2 8467600 E-Mail: frontoffice@ecobultech.com Web: www.ecobultech.com
Elektroopolzotvorjavane EAD	ul. Ami Bue 44-46, et. 1, ap. 3, 1606 Sofia Tel.: + 359 2 8510226 E-Mail: eoop_ead@abv.bg Web: http://elektroopolzotvorjavane.com
Eltechresource AD	bul. Vladimir Vazov 40, et. 2, 1517 Sofia Tel.: + 359 2 4921800 E-Mail: office@eltechresource.com Web: https://eltechresource.com
Greentech Bulgaria AD	ul. Nikolay Haytov, 2, 1113 Sofia Tel.: +359 2 4390434 E-Mail: info@greentechbg.com Web: www.greentechbg.com
Teneco Recycling EOOD	ul. Mokrenski prohod 7-9, et. 6, ap. 24, 1612 Sofia Tel.: + 359 893 588154 E-Mail: office@teneco-recycling.com Web: www.teneco-recycling.com

Transins Technorecycling Company AD	bul. Primorski 125, 9000 Varna Tel.: +359 52 681580 E-Mail: weee@transins.com Web: www.transinsweee.com
--	---

7.3.3. Organisationen zur Verwertung von Altbatterien und Altakkumulatoren

Organisation	Kontaktangaben
Battery Recycling EOOD	ul. Ami Bue 44-46, et. 1, ap. 3, 1606 Sofia Tel.: +359 2 8510226 E-Mail: nubar@abv.bg Web: www.brbg.eu
Ecobattery AD	bul. Vladimir Vazov 40, et. 2, 1517 Sofia Tel.: + 359 2 4921855 E-Mail: office@ecobatterybg.com Web: www.ecobatterybg.com
Ecobulbattery AD	ul. Marinkovitsa 2B, 1618 Sofia Tel.: +359 2 8467600 E-Mail: office@ecobulbattery.com Web: www.ecobulbattery.com
Nord Elrecycling AD	ul. Yanko Sakazov 30, 1504 Sofia Tel.: +359 2 8066121 E-Mail: info@nordrecycling.eu Web: www.nordrecycling.com
NUBA Recycling AD	ul. Shipchenski prohod 65, 1574 Sofia Tel.: +359 2 9713941 E-Mail: office@nuba.bg Web: www.nuba.bg
Recobat AD	ul. Nikolay Haytov 2, vh. V, office 1, 1113 Sofia Tel.: +359 2 4390434 E-Mail: office@recobat.bg Web: www.recobat.bg
Transins Battery OOD	bul. Primorski 125, 9000 Varna Tel.: +359 52 681580 E-Mail: battery@transins.com Web: www.transinsbattery.com
Eco Bat Bulgaria AD	bul. Bulgaria 81V, et. 7, 1404 Sofia Tel.: +359 882 094827 E-Mail: office@ecobat.bg Web: http://ecobat.bg

7.3.4. Organisationen zur Verwertung von Altfahrzeugen

Organisation	Kontaktangaben
Autorek AD	ul. Kooperator 54, 8000 Burgas Tel.: +359 56 996791 E-Mail: autorekbs@abv.bg Web: www.autorek.eu
Bulgarian recycling company AD	ul. Kjustendil 61, 1612 Sofia Tel.: +359 2 9676221 E-Mail: office@brk.bg Web: www.brk.bg
Bulgarska organizacia za avtomobili AD	kv. Obelya, ul. 14-ta, bl. 5B, et. 1, ap. 21, 1837 Sofia Tel.: +359 878 674978 E-Mail: boa_recycling@abv.bg
Eco Mobile AD	ul. Golo Bardo 8, 1407 Sofia Tel.: +359 888 910882 E-Mail: ecomobile@gmail.com Web: www.ecomobile.bg

7.3.5. Organisationen zur Verwertung von Altreifen

Organisation	Kontaktangaben
Eco N Recycling EOOD	ul. Ami Bue 44-46, et. 1, ap. 3, 1606 Sofia Tel.: + 359 2 8510226 E-Mail: eco_n_recycling@abv.bg Web: www.econrecycling.eu
Ecomediana-2010 AD	bul. Okolovrasten pat 110, 1415 Sofia Tel.: +359 886 799550 E-Mail: ekomediana@diana-ltd.com Web: www.ecomediana.bg
Gumi Recycling EOOD	ul. Kozloduy 114, office 4, 1233 Sofia Tel.: +359 888 621952 E-Mail: info@gumirecycling.bg Web: http://gumirecycling.bg
Gumirek EAD	bul. Shipchenski prohod 65, et. 3, 1574 Sofia Tel.: +359 885 065280 E-Mail: office@gumirec.com Web: http://gumirec.com
Nord Gumi EAD	ul. Yanko Sakazov 30, 1504 Sofia Tel.: +359 2 8066121 E-Mail: info@nordavtorecycling.com Web: www.nordrecycling.com
Transins Autorecycling Konsortium AD	bul. Primorski 125, 9000 Varna Tel.: +359 52 681580 E-Mail: tak@transins.com Web: www.transinscars.com

7.4. Unternehmen im Bereich Abfallwirtschaft

Unten ist ein Auszug der Unternehmen, die im Bereich Abfallwirtschaft in Bulgarien tätig sind, dargestellt. Die Firmen sind alphabetisch zugeordnet. Die Angaben beruhen auf öffentlich zugänglichen Quellen.

Anbieter von Anlagen und Technik / Kontaktangaben	Firmenprofil
ECOSOL Bulgaria AD ul. Saedinie 127, 1151 Lozen Tel.: +359 885 502896 E-Mail: office@ecosol.bg Web: www.ecosol.bg	ECOSOL Bulgaria AD bietet komplette Umwelt- und Hightech-Lösungen für kommunale und private Unternehmen an.
Powerscreen Bulgaria EOOD ul. Chataldza 3, 8002 Bargas Tel.: +359 56 826008 E-Mail: info@powerscreen-bg.com Web: www.powerscreen-bg.com	Powerscreen Bulgaria EOOD ist ein Anbieter mobiler Sieb-, Wasch- und Brechanlagen. Das Unternehmen bietet die ganze Produktpalette von Powerscreen sowie von Tesab an.
Prime Engineering OOD bul Vladimir Vazov 9, et. 5, 1510 Sofia Tel.: +359 2 9718960 E-Mail: info@primeengineering.bg Web: www.primeengineering.bg	Prime Engineering OOD beschäftigt sich mit Import, Lieferung und Installation von technischen Ausrüstungen für eine Vielzahl von Industriebereichen sowie für Umweltschutzprojekte.
Roland Trading OOD ul. Henrik Ibsen 5, 1407 Sofia Tel.: +359 2 8066222 E-Mail: office@roland-terex.com Web: www.roland-terex.com	Roland Trading OOD ist ein Händler von Bau-, Straßenbau-, Steinbruch- und Umschlagmaschinen. Die Firma ist der offizielle Vertreter von MECALAC, TEREX FUCHS, TEREX CRANES und TEREX DEMAG.
Soriko OOD ul. Patriarh Evtimiy 89, 8900 Nova Zagora Tel.: +359 457 62197 E-Mail: office@soriko.bg Web: www.soriko.bg	Die Haupttätigkeit von Soriko OOD ist Abfallsammlung, Abfallverwertung, Handel mit wiederverwertbaren Abfällen, Import und Lieferung von Spezialausrüstung, Dienstleistungen. Das Unternehmen ist der offizielle Vertreter von COSECO.
Projektanten / Kontaktangaben	Firmenprofil
Geo Studio Bulgaria EOOD kv. Strelbishte, bl. 93, vh. B, et. 10, 1404 Sofia Tel.: +359 886 229821 E-Mail: office@geostudiobg.com Web: www.geostudiobg.com	Das Unternehmen ist eng auf die Bereiche Ingenieurgeologie und Hydrogeologie spezialisiert. Es führt eine Reihe von Bau-, Straßenbau-, Umweltprojekte etc.
Geotechmin OOD ul. Lyulin Planina 9, 1606 Sofia Tel.: +359 2 9650221 E-Mail: office@geotechmin.com Web: www.geotechmin	Die Gruppe ist auf die Planung und den Bau von Industrie-, Umwelt- und Gebäudeprojekten spezialisiert.
Komor EOOD ul. Rila 20, 7012 Ruse Tel.: +359 893 450453 E-Mail: komor@komor-bg.com Web: www.komor-bg.com	Komor EOOD ist ein Ingenieurbüro und führt Investitionsprojekte für den Bau von Deponien.

Reco Engineering EOOD ul. Sofiyski geroy 3, vh. V, office 41-42, et. 1, 1612 Sofia Tel.: +359 2 9516665 E-Mail: reco@recoengineering.eu Web: www.recoengineering.eu	Forschung und Planung von Kläranlagen, Deponien für Siedlungs- und Industrieabfälle, Beratung usw.
Stanilov EOOD ul. Maystor Aleksi Rilec 10, 1618 Sofia Tel.: +359 2 9426900 E-Mail: info@stanilov.bg Web: http://stanilov.bg	Stanilov EOOD ist ein Bauunternehmen und arbeitet in den Bereichen: hydrotechnischer und Wasserkraftbau, Bau von Industrie-, Umwelt- und Gebäudeprojekten.
Trace Group Houd AD ul. Nikola Obrazopisov 12, 1408 Sofia Tel.: +359 2 8066700 E-Mail: tracegroup@tracebg.com Web: www.tracebg.com	Trace Group Houd AD ist ein Bauunternehmen. Es realisiert große öffentliche Projekte in den Bereichen: Infrastruktur, Umwelt, hydrotechnischer Bau, Energie, Bau von Gebäuden.
Recycling- und Entsorgungsunternehmen / Kontaktangaben	Firmenprofil
Ecologica Bulgaria ul. Baba Vida 2, 1510 Sofia Tel.: +359 2 9446449 E-Mail: weee@ecologica.bg Web: https://ecologica.bg	Recycling von Elektro- und Elektronikabfällen
Ecomax OOD ul. Gen. Kolev 54, office 21, et. 5, 9014 Varna Tel.: +359 52 694600 E-Mail: info@ecomax.bg Web: www.ecomax.bg	Recycling und Verwaltung von gefährlichen und nicht gefährlichen Abfällen
Eko Resurs-R OOD ul. Gradinarska 1, 1510 Sofia Tel.: +359 2 9366202 E-Mail: office@ekoresurs-r.com Web: http://ekoresurs-r.com	Sammlung und Transport von Abfällen, Abfallbehandlung, Reinigung etc.
EKOR EOOD ul. Hristensko Chaussee, 6000 Stara Zagora Tel.: +359 42 621125 E-Mail: office@ekor.bg Web: www.ekor.bg	Sammeln, Sortieren, Ballenpressen, Transport und Verkaufen aller Arten von Verpackungsabfällen
Elbimeks OOD Tel.: +359 52 502233 E-Mail: office@elbimeks.com Web: www.elbimeks.com	Lagerung, Transport und Vorbehandlung von Abfällen
Euro Impex EOOD Tel.: +359 878 100000 E-Mail: sales@euroimpex.bg Web: https://euroimpex.bg	Sammlung und Transport von Abfällen, Abfallbehandlung, Ballenpressen, Reinigung etc.
PMB Industries OOD ul. Milio Voivoda 18, 4400 Pazardzik Tel.: +359 34 441936 E-Mail: info@pmbindustries.com Web: www.pmbindustries.com	Recycling von Kunststoffen und Herstellung von Kunststoff-Granulaten

Unitrade BG OOD

Industriezone, 2227 Bozhurishte

Tel.: +359 2 9933780

E-Mail: office@unitradebg.comWeb: www.unitradebg.com

Sammlung, Transport und Lagerung von Abfällen, Waste Management usw.

Unitrade Cluster OOD

ul. Podporuchik Yordan Todorov 4, 1528 Sofia

Tel.: +359 2 9732700

E-Mail: unitradeclusterltd@gmail.comWeb: www.unitradecluster.com

Unitrade Cluster OOD integriert die Aktivität von sieben Unternehmen, die im Bereich der Sammlung, Beförderung, Vorbehandlung und des Recyclings von Abfällen funktionieren.

Anhang

Anhang 1

Richtliste der Regionen, in denen Vorbehandlungsanlagen für Siedlungsabfälle zu deren Verwertung und zur Vermeidung von Treibhausgasemissionen errichtet werden können:

1. Rudozem
2. Zlatitsa
3. Elhovo
4. Sozopol
5. Madan
6. Gorna Malina
7. Troyan
8. Dospat
9. Smolyan
10. Sevlievo
11. Omurtag
12. Lovech
13. Sandanski
14. Botevgrad
15. Gotse Delchev
16. Petrich
17. Panagyurishte
18. Kostinbrod
19. Oryahovo
20. Provadia
21. Assenovgrad
22. Blagoevgrad
23. Razgrad
24. Dupnitsa
25. Kardzhali
26. Shumen
27. Pazardzhik

Anhang 2

Richtliste der Regionen, in denen Kompostierungs- und Vergärungsanlagen sowie Kompostieranlagen für die Privathaushalte errichtet werden können:

- | | |
|-------------------------|-------------------|
| 1. Pazardzhik | 46. Razgrad |
| 2. Assenovgrad | 47. Dospat |
| 3. Russe | 48. Smolyan |
| 4. Haskovo | 49. Gorna Malina |
| 5. Oryahovo | 50. Elhovo |
| 6. Karlovo | 51. Shumen |
| 7. Gabrovo | 52. Antonovo |
| 8. Lovech | 53. Malko Tarnovo |
| 9. Pernik | 54. Rudozem |
| 10. Troyan | |
| 11. Panagyurishte | |
| 12. Plovdiv-Shishmantsi | |
| 13. Gotse Delchev | |
| 14. Plovdiv-Tsalapitsa | |
| 15. Yambol | |
| 16. Sandanski | |
| 17. Harmanli | |
| 18. Montana | |
| 19. Madan | |
| 20. Targovishte | |
| 21. Sozopol | |
| 22. Omurtag | |
| 23. Sevlievo | |
| 24. Kostinbrod | |
| 25. Dupnitsa | |
| 26. Blagoevgrad | |
| 27. Zlatitsa | |
| 28. Razlog | |
| 29. Burgas | |
| 30. Varna | |
| 31. Dobrich | |
| 32. Provadia | |
| 33. Veliko Tarnovo | |
| 34. Byala | |
| 35. Vidin | |
| 36. Pleven | |
| 37. Levski | |
| 38. Lukovit | |
| 39. Botevgrad | |
| 40. Kostenets | |
| 41. Stara Zagora | |
| 42. Kardzhali | |
| 43. Petrich | |
| 44. Vratsa | |
| 45. Silistra | |

Anhang 3

Richtliste der Regionen, in denen Projekte für den Bau von Deponien, zusätzlichen Zellen und sonstiger Standortinfrastruktur umgesetzt werden können:

1. Pazardzhik
2. Oryahovo
3. Omurtag
4. Dupnitsa
5. Blagoevgrad
6. Zlatitsa
7. Provadia
8. Kardzhali
9. Razgrad
10. Dospat
11. Plovdiv-Shishmantsi

Anhang 4

Richtliste der Regionen, in denen Projekte für den Bau von Umladestationen für Siedlungsabfälle umgesetzt werden können:

1. Pazardzhik (1 Umladestation für die Gemeinden Rakitovo und Velingrad)
2. Dupnitsa (1 Umladestation für die Gemeinden Kjustendil, Nevestino und Trekljano)
3. Provadia (2 Umladestationen für die Gemeinden Provadia und Dolni Chiflik)
4. Targovishte (1 Umladestation für die Gemeinde Popovo)
5. Kardzhali (4 Umladestationen für die Gemeinden Ardino, Ivajlovgrad, Krumovgrad und Kirkovo)

Quellenverzeichnis

Assoziation der Umweltperten der Gemeinden, Präsentation von A. Dobrudjalieva

Bulgarisches Nationalradio, Bulgarien ist erfolgreich im Abfallrecycling, veröffentlicht am 10.06.2018
<http://bnr.bg/varna/post/100981586/bulgaria-uspeshno-se-sprava-s-recikliraneto-na-otpadaci> (Abruf 18.07.2019)

Bulgarisches Normungsinstitut, BDS Kompass, Sicherheit von Maschinen, 2012

Dachfonds
<http://www.fmfib.bg/> (Abruf 31.07.2019)

Dachfonds, Präsentation, April 2019

Darik News
<https://dariknews.bg/novini/bylgariia/razrabotvat-nova-metodika-za-izchislivane-na-taksa-smet-2118800>
(Abruf 01.08.2019)

Deutsch-Bulgarische Industrie- und Handelskammer, Publikation „Deutsch-Bulgarische Handelsbeziehungen 2001-2018“
https://bulgarien.ahk.de/fileadmin/AHK_Bulgarien/Broschueren/German-Bulgarian_Trade_Relations_2001-2018.pdf
(Abruf 06.06.2019)

Deutsch-Bulgarische Industrie- und Handelskammer, Publikation „Deutsche Investitionen in Bulgarien 1990-2017“
https://bulgarien.ahk.de/fileadmin/AHK_Bulgarien/Broschueren/German_Investments_in_Bulgaria_1990-2017.pdf
(Abruf 06.06.2019)

Einheitliches Informationsportal für die Europäischen Struktur- und Investitionsfonds, Operationelles Programm Umwelt
<https://www.eufunds.bg/bg/opos/node/1856> (Abruf 26.06.2019)

Einheitliches Informationsportal für die Europäischen Struktur- und Investitionsfonds, Operationelles Programm Umwelt
<https://www.eufunds.bg/bg/opos/node/633> (Abruf 29.07.2019)

Einheitliches Informationsportal für die Europäischen Struktur- und Investitionsfonds, Operationelles Programm Umwelt
<https://www.eufunds.bg/bg/opos/node/2012> (Abruf 19.08.2019)

Einheitliches Informationsportal für die Europäischen Struktur- und Investitionsfonds, Operationelles Programm Umwelt
<https://www.eufunds.bg/bg/opos/node/1225> (Abruf 19.08.2019)

Europäische Kommission, Bericht über Bulgarien 2019, einschließlich einer eingehenden Überprüfung der Prävention und Korrektur makroökonomischer Ungleichgewichte, Brüssel, 27.02.2019
https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/file_import/2019-european-semester-country-report-bulgaria_bg.pdf
(Abruf 04.06.2019)

Europäische Kommission, Bericht über Bulgarien, Überprüfung der Umsetzung der Umweltpolitik 2019, Brüssel, 04.04.2019
http://ec.europa.eu/environment/eir/pdf/report_bg_bg.pdf (Abruf 11.06.2019)

Eurostat, Abfallstatistik
https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Waste_statistics/de (Abruf 12.06.2019)

Eurostat
http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=env_wasgen&lang=de (Abruf 17.06.2019)

Finanzministerium
<https://www.minfin.bg/bg/523> (Abruf 05.08.2019)

Germany Trade & Invest, SWOT-Analyse - Bulgarien (Juni 2019) vom 26.06.2019
www.gtai.de/bulgarien (Abruf 18.07.2019)

Germany Trade & Invest, Bulgarien - Recycling- und Entsorgungswirtschaft, September 2015

Informationssystem für die Verwaltung und Überwachung der EU-Fördermittel in Bulgarien 2020, Prioritätsachse „Abfall“

<http://2020.eufunds.bg/bg/6/0/PriorityLines> (Abruf 30.07.2019)

Informationssystem für die Verwaltung und Überwachung der EU-Fördermittel in Bulgarien 2020, Projekte

<http://2020.eufunds.bg/bg/6/0/Project/Search?showRes=True> (Abruf 19.08.2019)

investsofia.com

<https://investsofia.com/balgariya-e-na-59-to-myasto-v-klasaciya-doing-business-na-svetovna-banka/> (Abruf 10.10.2019)

Ministerium für Umwelt und Wasser, Nationaler Abfallbewirtschaftungsplan 2014-2020, Dezember 2014, Sofia

https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/filebase/Waste/NACIONALEN_PLAN/_NPUO_2014-2020.pdf (Abruf 12.06.2019)

Ministerium für Umwelt und Wasser, Prioritäten in der nationalen Umweltpolitik 2019

<https://www.moew.government.bg/bg/ministerstvo/strategicheski-celi/prioriteti-za-2019/prioriteti-v-nacionalnata-politika-po-opazvane-na-okolnata-sreda-prez-2019-g/> (Abruf 18.06.2019)

Ministerium für Umwelt und Wasser, Bericht über die Zielerfüllung 2018

https://www.moew.government.bg/static/media/ups/categories/attachments/Отчет_MOCB_20185faedf29feffcf55e200d69abd1e391f.pdf (Abruf 18.06.2019)

Ministerium für Umwelt und Wasser, Ziele des Ministeriums für Umwelt und Wasser 2019

<https://www.moew.government.bg/bg/ministerstvo/strategicheski-celi/prioriteti-za-2019/celi-na-ministerstvoto-na-okolnata-sreda-i-vodite-za-2019-g/> (Abruf 20.06.2019)

Ministerium für Umwelt und Wasser, Nationaler Strategieplan für die Bewirtschaftung von Bau- und Abbruchabfällen 2011-2020, Sofia 2011

<https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/file/Waste/cdw/NSPUOSR-final.pdf> (Abruf 03.07.2019)

Ministerium für Umwelt und Wasser, Bericht

Ministerium für Umwelt und Wasser, Abfall

<https://www.moew.government.bg/bg/otpaduci/> (Abruf 22.07.2019)

Ministerium für Umwelt und Wasser, Abfall, Strategische Dokumente, Analyse und Evaluation des Rechtsrahmens, der Programmdokumente und Politiken im Bereich der Abfallwirtschaft

<https://www.moew.government.bg/bg/otpaduci/strategicheski-dokumenti/> (Abruf 23.07.2019)

Ministerium für Umwelt und Wasser, Abfall, Strategische Dokumente, Analyse der institutionellen Kapazität im Bereich der Abfallwirtschaft mit Schwerpunkt auf Kontrolle und Inspektion

<https://www.moew.government.bg/bg/otpaduci/strategicheski-dokumenti/> (Abruf 23.07.2019)

Ministerium für Umwelt und Wasser, Wichtige Anforderungen an die Gemeinden

https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/file/Waste/VAPROSI_OTGOVORI/Ukazaniya_obshtini.pdf (Abruf 01.08.2019)

Ministerium für Umwelt und Wasser, Situationsanalyse und Prognose über die Art, Menge und Quellen der in Bulgarien anfallenden Abfälle und der Abfälle, die höchstwahrscheinlich grenzüberschreitend nach Bulgarien oder außerhalb des Landes befördert werden

Nationales Institut für Statistik, Bericht Umwelt 2016, Sofia, 2018

http://www.nsi.bg/sites/default/files/files/publications/Okolna_sreda_2016.pdf (Abruf 11.06.2019)

Nationales Institut für Statistik, Bericht Umweltstatistik 2017

http://www.nsi.bg/sites/default/files/files/pressreleases/Environment2017_PXIQWEF.pdf (Abruf 21.06.2019)

Operationelles Programm Umwelt 2014-2020

http://ope.moew.government.bg/files/useruploads/files/opos_2014-2020_izmenenie_2018_0111.pdf (Abruf 25.07.2019)

Operationelles Programm Umwelt 2014-2020, Bericht über die Überwachung und Kontrolle der Umweltauswirkungen infolge der Umsetzung des Operationellen Programms Umwelt 2014 -2020

http://ope.moew.government.bg/files/useruploads/files/doklad_eo_opos_parvi_3_god.doc (Abruf 19.08.2019)

Rechtsanwaltskanzlei Popov, Arnaudov & Partners, Doing Business Guide Bulgarien, 2016
https://popovarnaudov.bg/wp-content/uploads/2018/09/BULGARIA_DE.pdf (Abruf 24.07.2019)

Umweltagentur, Bericht über Verpackungen und Verpackungsabfälle, 2018
http://eea.government.bg/bg/nsmos/waste/dokumenti/dokumentiNEW/DOKLAD_NOOO_17.doc (Abruf 02.07.2019)

Umweltagentur, Bericht über Klärschlamm aus der Abwasserbehandlung durch landwirtschaftliche Verwendung 2018
<http://eea.government.bg/bg/nsmos/waste/dokladi> (Abruf 08.07.2019)

Umweltagentur, Bericht über Altbatterien und Altakkumulatoren, 2018
<http://eea.government.bg/bg/nsmos/waste/dokladi> (Abruf 10.07.2019)

Umweltagentur, Bericht über Altreifen, 2018
<http://eea.government.bg/bg/nsmos/waste/dokladi> (Abruf 10.07.2019)

Umweltagentur, Bericht über Elektro- und Elektronikaltgeräte, 2018
<http://eea.government.bg/bg/nsmos/waste/dokladi> (Abruf 10.07.2019)

Umweltagentur, Bericht über Altfahrzeuge, 2018
<http://eea.government.bg/bg/nsmos/waste/dokladi> (Abruf 10.07.2019)

Unternehmen für das Management von Umweltaktivitäten
<http://pudoos.bg/%d0%b4%d0%be%d0%ba%d1%83%d0%bc%d0%b5%d0%bd%d1%82%d0%b8/%d0%BE%d0%B4-%d0%95%d0%BA%d0%BE-%d0%90%d0%94>
(Abruf 31.07.2019)

Via Expo
<https://viaexpo.com/bg/company/915/%D0%9A%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B1%D1%80%D0%BE%D0%B4-%D0%95%D0%BA%D0%BE-%D0%90%D0%94> (Abruf 05.08.2019)

Volksversammlung der Republik Bulgarien, Jahresbericht der Kommission über die europäischen Angelegenheiten und die Fördermittelkontrolle
<https://parliament.bg/pub/cW/20190403025026ГД%20КБКЕФ%202018%20Финал%2014.03.pdf>
(Abruf 30.07.2019)

Weltbank, Bericht über Bulgarien: Verbesserung der Effizienz und Effektivität der Abfallentsorgungskosten, 2019
<http://documents.worldbank.org/curated/en/184551548920986501/pdf/134223-30-1-2019-13-6-33-BGWMJan.pdf>
(Abruf 17.06.2019)

www.ixpos.de/markterschliessung

www.bmwi.de

