



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

**Umwelt
Bundes
Amt**
Für Mensch und Umwelt

 **DREBERIS**
energy markets public event

 **Stadtentwässerung
Dresden**
WIR KLÄREN DAS FÜR SIE

Leitfaden für Referenten

des Bildungszentrums für den Trink- und Abwassersektor in Sofia/Bulgarien



Mai 2012

Impressum:

DREBERIS GmbH
Irena Bernstein, Ivan Angelov, Corinna Weigelt
Gostritzer Straße 63
01217 Dresden, Deutschland
Tel.: +49 351 871-8344
E-Mail: office@dreberis.com

Stadtentwässerung Dresden GmbH
Beatrice Treder, Nikolay Genov
Scharfenberger Straße 152
01139 Dresden, Deutschland
Tel.: + 49 351 822-0
E-Mail: service@stadtentwaesserung-dresden.de

Die Erstellung des Leitfadens erfolgte im Rahmen des Projektes „Konzeption zur Errichtung eines Bildungszentrums für den Trink- und Abwassersektor in Sofia/Bulgarien“. Dieses Projekt wurde durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit und das Umweltbundesamt mit Mitteln des Beratungshilfeprogramms für den Umweltschutz in den Staaten Mittel- und Osteuropas, des Kaukasus und Zentralasiens gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen und Autoren.

Inhalt

I Einleitung	7
II Republik Bulgarien – allgemeine Informationen.....	8
II.1 Geografische Lage, Bevölkerung und Klima	8
II.2 Staatsform.....	11
II.3 Verwaltungsstruktur.....	13
II.4 Wirtschaft	13
II.5 Wichtige Daten	16
III Vorstellung des bulgarischen Wassersektors	17
III.1 Wasserressourcen, Trink- und Abwasserinfrastruktur	17
III.2 Institutionen im bulgarischen Wassersektor.....	22
III.3 Strukturreform im Wassersektor	24
III.4 Schulungsbedarf der WiK.....	26
IV Gesetzgebung im Bereich der Gewässerbewirtschaftung	33
IV.1 Europäische Gesetzgebung.....	33
IV.2 Bulgarische Gesetzgebung.....	34
V Bildungszentrum	36
V.1 Struktur und Tätigkeit.....	36
V.2 Räumlichkeiten und Anschrift.....	36
VI Wichtige Telefonnummern in Bulgarien	37
VII Anlagen.....	38
Anlage 1: Verzeichnis der WiK in Bulgarien.....	38
Anlage 2: Rechtsnormen für den Wassersektor in Bulgarien	40

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Allgemeine Information über Bulgarien	9
Tabelle 2:	Meteorologische Daten, 2010.....	10
Tabelle 3:	Politische Akteure in Bulgarien, Mai 2011	12
Tabelle 4:	Wirtschaftliche Kennzahlen, 2010.....	14
Tabelle 5:	Stauseen zur Wasserversorgung, Januar 2011	18
Tabelle 6:	Art der Rohre im Wasserleitungssystem in Bulgarien, 2010.....	20
Tabelle 7:	Kennziffern des bulgarischen Wassersektors, 2010.....	21
Tabelle 8:	Analyse der Personalstruktur nach Anlagenart und Qualifikation (Summe aller 18 WiK).....	29
Tabelle 9:	Darstellung der Gesamtzahl der potentiellen Teilnehmer nach Themengruppen	30
Tabelle 10:	Darstellung der Themengruppen geordnet nach Priorität	31
Tabelle 11:	Themen mit größter Anzahl potentieller Teilnehmer je Themengruppe	31
Tabelle 12:	Sechs Themen mit der höchsten Anzahl potentieller Teilnehmer.....	32

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Kläranlage Stadt Sofia	7
Abbildung 2: Bulgarien, seine Nachbarstaaten und die größten Städte (nach Einwohnerzahl)	8
Abbildung 3: Flüsse Bulgariens	9
Abbildung 4: Administrativ-territoriale Struktur Bulgariens	13
Abbildung 5: Entwicklung der Direktinvestitionen, des Imports und Exports 2005-2010, in Mio. EUR.....	14
Abbildung 6: Hauptabnehmerländer 2010, in %.....	15
Abbildung 7: Hauptlieferländer 2010, in %	15
Abbildung 8: Entwicklung des Außenhandels mit Deutschland 2005-2010, in Mio. EUR	16
Abbildung 9: Süßwasserressourcen in Mio. m ³ pro Einwohner für ausgewählte europäische Länder	17
Abbildung 10: Wichtigste Trockenheitseignisse in Europa 2000-2009	18
Abbildung 11: Wassernutzungsindex in der kleinsten verfügbaren Datendisaggregation	19
Abbildung 12: Wassernutzung nach Nutzungszweck, in Mio. m ³ pro Jahr	20
Abbildung 13: Trinkwasserverbrauch der Haushalte aus der öffentlichen Wasserversorgung, in l/Personen/Tag.....	21
Abbildung 14: Flussgebietsverwaltungen in Bulgarien	23
Abbildung 15: Vergleich der Netzlängen für Trink- und Abwasser der befragten WiK	28
Abbildung 16: Verteilung der Personalstruktur in Prozent (Summe aller 18 Wik)	29
Abbildung 17: Verteilung des Personals auf Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung.....	30

Abkürzungsverzeichnis

BIP	Bruttoinlandsprodukt
BWA	Bulgarische Wasserassoziation
EG	Europäische Gemeinschaft
EU	Europäische Union
EU-15	alle Mitgliedstaaten der Europäischen Union bis einschließlich April 2004
EU-27	alle Mitgliedstaaten der Europäischen Union seit dem 01.01.2007
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
EGW	Einwohnergleichwert
GMT	Greenwich Mean Time
ISPA	Strukturpolitisches Instrument zur Vorbereitung auf den Beitritt
NATO	North Atlantic Treaty Organization, Organisation des Nordatlantikvertrags
SWiK	Verband der WiK
TW	Trinkwasser
UASG	Universität für Architektur, Bau und Geodäsie Sofia
WEI	Water Exploitation Index
WiK	Woda i Kanal (Trinkwasserver- und Abwasserentsorgungsunternehmen)
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie

I Einleitung

Der vorliegende Leitfaden richtet sich an Referenten des „Bildungszentrums für den Trink- und Abwassersektor“. Er hat das Ziel, die Referenten über die Republik Bulgarien zu informieren und die Rahmenbedingungen und Strukturen des bulgarischen Wassersektors darzustellen.

Der Leitfaden enthält ausgewählte Ergebnisse einer Befragung von bulgarischen Unternehmen der Trinkwasserver- und Abwasserentsorgung (WiK) zum Bedarf an Schulungsmaßnahmen. Er beinhaltet eine Zusammenstellung der grundlegenden Rechtsnormen für die bulgarische Wasserwirtschaft. Deren inhaltliche Struktur wird in Anlage 2 auf Deutsch und Bulgarisch dargestellt. Darüber hinaus enthält der Leitfaden Informationen über das Bildungszentrum, Kontaktangaben zu den befragten WiK sowie wichtige Telefonnummern für den Aufenthalt in Bulgarien.

Der Leitfaden dient der Vorbereitung und Unterstützung der Referenten bei der Durchführung von Schulungen in Bulgarien. Er liegt in deutscher und bulgarischer Sprache vor.

Dieses Dokument wurde im Rahmen des Projektes „Konzeption zur Errichtung eines Bildungszentrums für den Trink- und Abwassersektor in Sofia/Bulgarien“ erarbeitet, das durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit und das Umweltbundesamt mit Mitteln des Beratungshilfeprogramms für den Umweltschutz in den Staaten Mittel- und Osteuropas, des Kaukasus und Zentralasiens gefördert wurde.

Abbildung 1: Kläranlage Stadt Sofia¹



¹ Foto: S.Fleige, Oktober 2011

II Republik Bulgarien – allgemeine Informationen

II.1 Geografische Lage, Bevölkerung und Klima

Die Republik Bulgarien befindet sich in Südosteuropa. Die Hauptstadt Bulgariens ist Sofia. Bulgarien grenzt an folgende Staaten:

- ▶ im Norden an Rumänien, ein Großteil der Grenze verläuft entlang der Donau
- ▶ im Westen an Serbien
- ▶ im Südwesten an Mazedonien
- ▶ im Süden an Griechenland
- ▶ im Südosten an die Türkei.

Im Osten grenzt Bulgarien an das Schwarze Meer.

Abbildung 2: Bulgarien, seine Nachbarstaaten und die größten Städte (nach Einwohnerzahl)²



Die längsten Flüsse in Bulgarien sind:

- ▶ Iskar - 368 km
- ▶ Tundzha - 349,5 km
- ▶ Maritsa - 321,6 km
- ▶ Osam - 314 km
- ▶ Struma - 290 km
- ▶ Arda - 241,3 km
- ▶ Luda Kamchia - 200,9 km
- ▶ Veleka - 147 km

² http://bulgarien.ahk.de/fileadmin/ahk_bulgarien/Dokumente/ERFOLGREICH_IN_BULGARIEN.pdf

Abbildung 3: Flüsse Bulgariens³

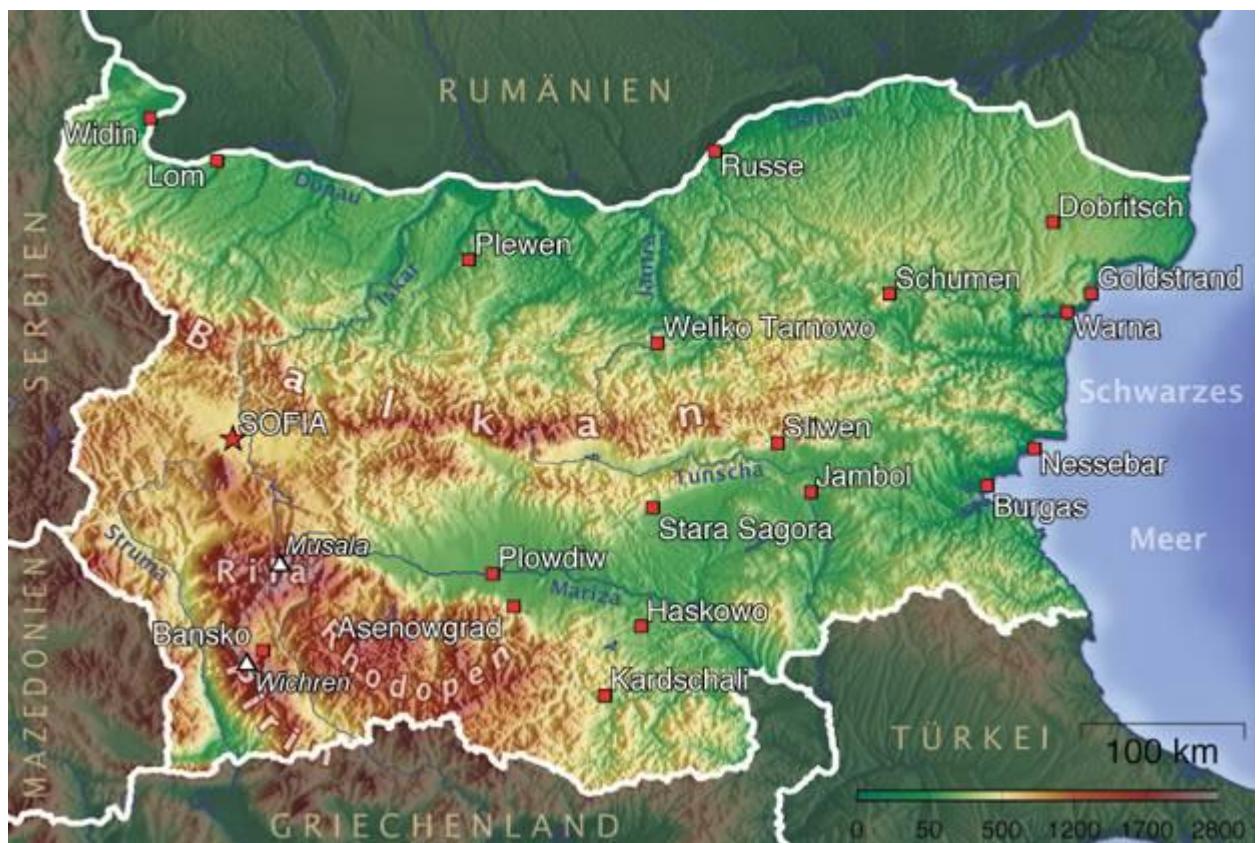


Tabelle 1: Allgemeine Information über Bulgarien⁴

Parameter	Wert
Gesamtfläche	111.001 km ²
Davon: Festland	110.510 km ²
Wasserfläche	333 km ²
Bevölkerung	7.504.868
Bevölkerungsdichte	68,24 Personen/km ²
Stadtbevölkerung	71,6 %
Klima	Übergangsklima zwischen gemäßigt kontinental und subtropisch
Zeitzone	+2 GMT

³ <http://www.worldofmaps.net/en/europe/map-bulgaria/topographic-map-bulgaria.htm>

⁴ Nationales Statistisches Institut (Dezember, 2010)

Die zehn größten Städte Bulgariens sind⁵:

- ▶ Sofia: 1.259.446 Einwohner
- ▶ Plovdiv: 347.611 Einwohner
- ▶ Varna: 330.001 Einwohner
- ▶ Burgas: 206.700 Einwohner
- ▶ Russe: 174.378 Einwohner
- ▶ Stara Zagora: 163.420 Einwohner
- ▶ Pleven: 136.949 Einwohner
- ▶ Sliven: 126.716 Einwohner
- ▶ Dobrich: 115.895 Einwohner
- ▶ Schumen: 100.827 Einwohner

Das Klima in Bulgarien ist gemäßigt kontinental mit vier Jahreszeiten: Frühling, heißer Sommer, Herbst und kaltem Winter, mit Abweichungen in Abhängigkeit von der Höhe über dem Meeresspiegel und der Region. Die höchsten Tagestemperaturen liegen im Mittel bei 20-25 °C im Juli (Höchsttemperaturen von 38-40 °C) und die niedrigsten bei -1,5 bis -3,0 °C (Mittelwert) im Januar.

Das Rila-Gebirge ist mit dem Berg Musala (2.925 m) das höchste Gebirge Bulgariens und der Balkanhalbinsel. Das Balkangebirge hat als Gebirgsbarriere starke Auswirkung auf das Klima im ganzen Land – in Nordbulgarien sind die Temperaturen niedriger und die Niederschlagsmengen höher als im Süden.

Die durchschnittlichen Niederschlagsmengen variieren zwischen 500-550 mm in der Donauebene und der Oberthrakischen Tiefebene und 1.000-1.400 mm in den Hochgebirgsregionen.

Tabelle 2: Meteorologische Daten, 2010⁶

Mittlere jährliche relative Luftfeuchtig- keit (%)	Höchste gemessene 24-stündige Niederschlagssumme des Jahres		Jahres- niederschlag mm	Jahresmittel der Bewölkung 0-10	Meteorologische Station
	mm	Datum			
80	54	01.08.	757	6,3	Vidin
73	43	05.07.	733	6,0	Pleven
72	33	24.06.	742	5,9	Veliko Tarnovo
77	35	05.07.	809	5,4	Dobrich
76	66	19.01.	651	6,1	Varna
78	44	09.07.	800	5,9	Burgas
78	48	08.02.	785	6,3	Haskovo
74	37	27.08.	713	6,0	Kazanlak

⁵ Bevölkerung zum 31.12.2010. Nationales Statistisches Institut.

<http://www.nsi.bg/otrasal.php?otr=19&a1=376&a2=377&a3=378#cont>

⁶ Nationales Statistisches Institut, http://www.nsi.bg/publications/Bulgaria_2011.pdf

Mittlere jährliche relative Luftfeuchtig- keit (%)	Höchste gemessene 24-stündige Niederschlagssumme des Jahres		Jahres- niederschlag	Jahresmittel der Bewölkung	Meteorologische Station
	mm	Datum	mm	0-10	
74	53	26.07.	683	5,7	Pazardzhik
72	38	05.12.	720	6,3	Sofia
70	30	05.12.	683	5,8	Kiustendil
88	32	03.07.	912	7,3	Cherni vrah
66	56	28.08.	637	5,7	Sandanksi

II.2 Staatsform

Gemäß der Verfassung von 1991 ist Bulgarien eine parlamentarische Republik mit einer klaren Gewaltenteilung. Gesetzgebendes Organ ist das Parlament, welches aus 240 Volksvertretern besteht, die alle vier Jahre von der Bevölkerung gewählt werden. Das Parlament wird von einem Vorsitzenden und vier Stellvertretern geführt. Staatsoberhaupt ist der Präsident, welcher das Land international vertritt. Der Ministerrat als Exekutivorgan führt die staatliche Politik nach innen und außen.

Der Weg für politische und wirtschaftliche Reformen und damit für den politischen Neuaufbau des Landes zu einer parlamentarischen Republik wurde mit den ersten freien Wahlen im Jahr 1990 bereitet.

Seit dem 01.01.2007 ist Bulgarien Mitglied der Europäischen Union (EU), seit dem 29.04.2004 der NATO, seit dem 29.03.2004 der Vereinten Nationen und seit dem 01.12.1996 der Welthandelsorganisation.

Die wichtigste politische Kraft im Land ist die Partei GERB (Bürger für die europäische Entwicklung Bulgariens), welche die Parlamentswahlen im Juli 2009 gewann und gegenwärtig das Land regiert. Im Parlament sind die politischen Kräfte wie folgt verteilt:

- ▶ 116 Vertreter – Bürger für die europäische Entwicklung Bulgariens (GERB)
- ▶ 40 Vertreter – Koalition für Bulgarien
- ▶ 38 Vertreter – Bewegung für Rechte und Freiheiten (DPS)
- ▶ 21 Vertreter - Ataka
- ▶ 14 Vertreter – Blaue Koalition
- ▶ 10 Vertreter – Partei Ordnung, Gesetz und Gerechtigkeit (RZS).

Tabelle 3: Politische Akteure in Bulgarien⁷, Mai 2011

Institution	Internetseite	Position, Name
Präsidialamt	www.president.bg	Präsident – Rosen Plevneliev
Ministerrat	www.government.bg	Premierminister – Boyko Borisov
Ministerium für regionale Entwicklung und Bau	www.mrrb.government.bg	Minister – Liliana Nikolova
Ministerium für Umwelt und Wasser	www3.moew.government.bg	Minister – Nona Karadzhova
Ministerium für Wirtschaft, Energie und Tourismus	www.mi.government.bg	Minister – Delyan Dobrev
Finanzministerium	www.minfin.bg	Vizepremierminister und Minister für Finanzen – Simeon Diankov
Ministerium für Arbeit und Sozialpolitik	www.mlsp.government.bg	Minister – Totiu Mladenov
Verteidigungsministerium	www.md.government.bg	Minister – Aniu Angelov
Außenministerium	www.mfa.government.bg	Minister – Nikolay Mladenov
Innenministerium	www.mvr.bg	Vizepremierminister und Minister – Tsvetan Tsvetanov
Justizministerium	www.justice.government.bg	Minister – Diana Kovacheva
Ministerium für Bildung, Jugend und Wissenschaft	www.minedu.government.bg	Minister – Sergey Ignatov
Gesundheitsministerium	www.mh.government.bg	Minister – Desislava Atanasova
Ministerium für Kultur	www.mc.government.bg	Minister – Vezhdi Rashidov
Ministerium für Landwirtschaft und Ernährung	www.mzh.government.bg	Minister – Miroslav Naydenov
Ministerium für Verkehr, Informationstechnologien und Nachrichten	www.mtitc.government.bg	Minister – Ivaylo Moskovski
Ministerium für Sport	www.youthsport.bg	Minister – Svilen Neykov
		Minister ohne Ressort, zuständig für Verwaltung von Mitteln der Europäischen Union – Tomislav Donchev

⁷ www.government.bg (Mai, 2011)

II.3 Verwaltungsstruktur

Das Territorium der Republik Bulgarien ist administrativ in 278 Gemeinden und 28 Bezirke (Oblast) gegliedert. Die Gemeinden sind juristische Personen und haben das Recht auf Eigentum und ein eigenständiges Gemeindebudget. In den Gemeinden werden Gemeinderäte und Bürgermeister direkt von der Bevölkerung der jeweiligen Gemeinde nach den entsprechenden gesetzlichen Bestimmungen gewählt. Der Gemeinderat ist ein Organ der kommunalen Selbstverwaltung und bestimmt die Politik zur Entwicklung der Gemeinde.

Abbildung 4: Administrativ-territoriale Struktur Bulgariens⁸



II.4 Wirtschaft

Bulgarien war als Volksrepublik Bulgarien bis 1991 wirtschaftlich in den Rat für gegenseitige Wirtschaftshilfe eingebunden. Nach dem politischen Umbruch kennzeichneten häufige politische Veränderungen und wirtschaftliche Instabilität die Jahre 1990-2000.

Durch die schwere Wirtschaftskrise dieser Jahre verringerten sich der Lebensstandard und das Bruttoinlandsprodukt pro Kopf deutlich. Im Jahr 1997 wurde ein Währungsrat eingeführt, welcher die Stabilität der nationalen Währung durch Anbindung an die D-Mark stärkte. Die Wirtschaft stabilisierte sich und begann, sich langsam zu entwickeln. 2003-2004 konnte wieder das Niveau von 1989 erreicht werden.

Durch erhebliche ausländische Investitionen, wirtschaftspolitische Reformen und eine verantwortsvolle Finanzpolitik konnte im Zeitraum 2004-2008 ein durchschnittliches Wirtschaftswachstum von 6 % erzielt werden. Die Wirtschaftskrise (2008-2010) wirkte sich negativ auf die bulgarische Wirtschaft aus, vor allem auf den Export, die Kapitalzuflüsse und die Industrieproduktion. Nach einer Verringerung des Bruttoinlandsproduktes um ca. 5 % im Jahr 2009,

⁸ <http://www.worldofmaps.net/en/europe/map-bulgaria/map-administrative-divisions-bulgaria.htm>

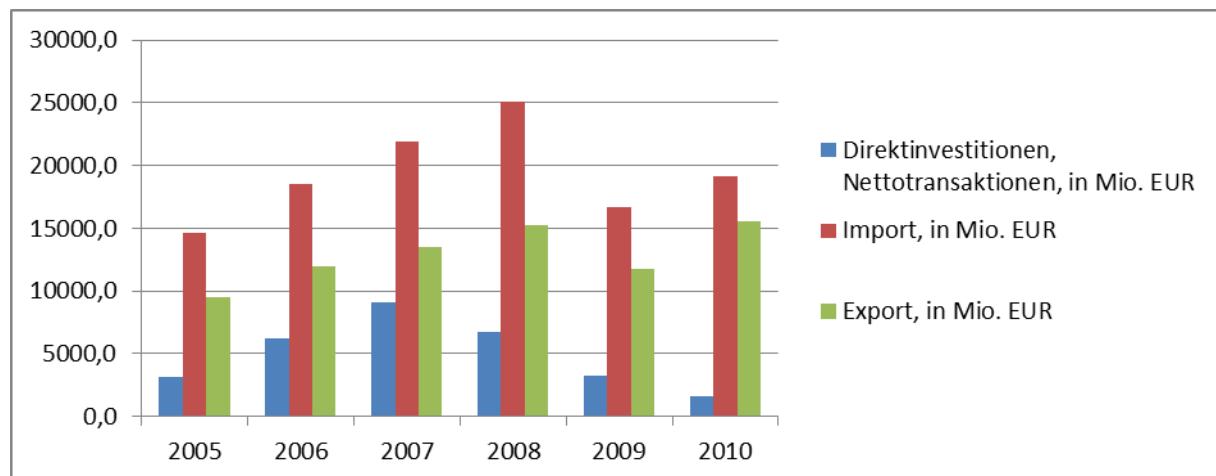
konnte sich die Wirtschaft erst Ende 2010 wieder stabilisieren und für 2011 und 2012 wird eine Wachstumsrate von 2-2,5 % erwartet.⁹

Hemmisse für Investitionen und ein gutes Geschäftsklima in Bulgarien sind die Korruption im öffentlichen Sektor, ein durchsetzungsschwaches Justizsystem und die organisierte Kriminalität.

Tabelle 4: Wirtschaftliche Kennzahlen, 2010¹⁰

Kennzahl	Wert
BIP (Mio. EUR, vorläufige Daten)	36.032
BIP – Wachstum (vorläufige Daten)	0,2 %
Beschäftigte (in Tausend)	2.662
Arbeitslosigkeit	10,3 %
Ausländische Direktinvestitionen (Mio. EUR)	1.638,6
Inflation, durchschnittlicher Verbraucherpreisindex, im Vergleich zum Vorjahr	2,4 %
Export (Mio. EUR)	15.588
Import (Mio. EUR)	19.161
Währungskurs (fixiert)	1 EUR = 1,95583 BGN

Abbildung 5: Entwicklung der Direktinvestitionen, des Imports und Exports 2005-2010, in Mio. EUR¹¹



In den letzten Jahren haben sich die Länder der EU zu den wichtigsten Handelspartnern Bulgariens entwickelt. Haupthandelspartner in der EU sind Deutschland, Italien, Rumänien und Griechenland.

⁹ Nationales Statistisches Institut, gtai:

http://www.gtai.de/GTAI/Content/DE/Trade/Fachdaten/PUB/2012/01/pub201201248007_16624.pdf

¹⁰ Nationales Statistisches Institut

¹¹ Nationales Statistisches Institut, Bulgarische Nationalbank

Abbildung 6: Hauptabnehmerländer 2010, in %¹²

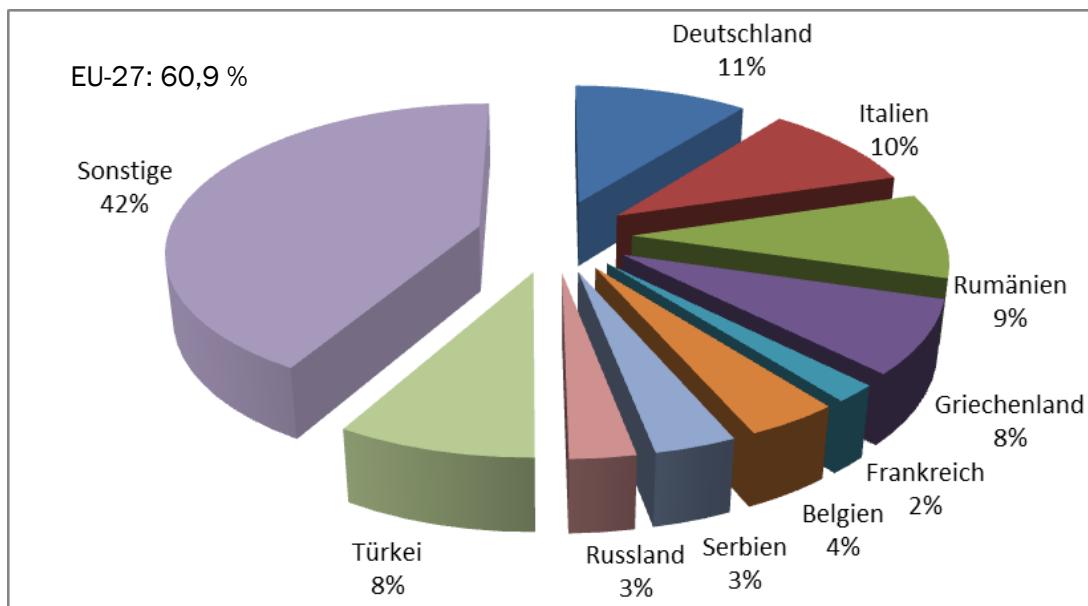
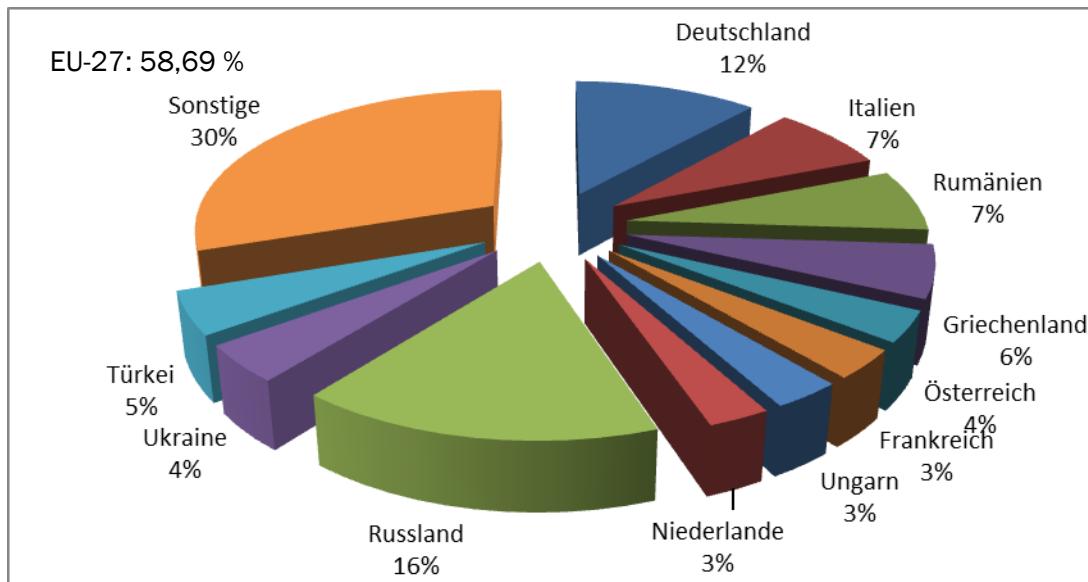


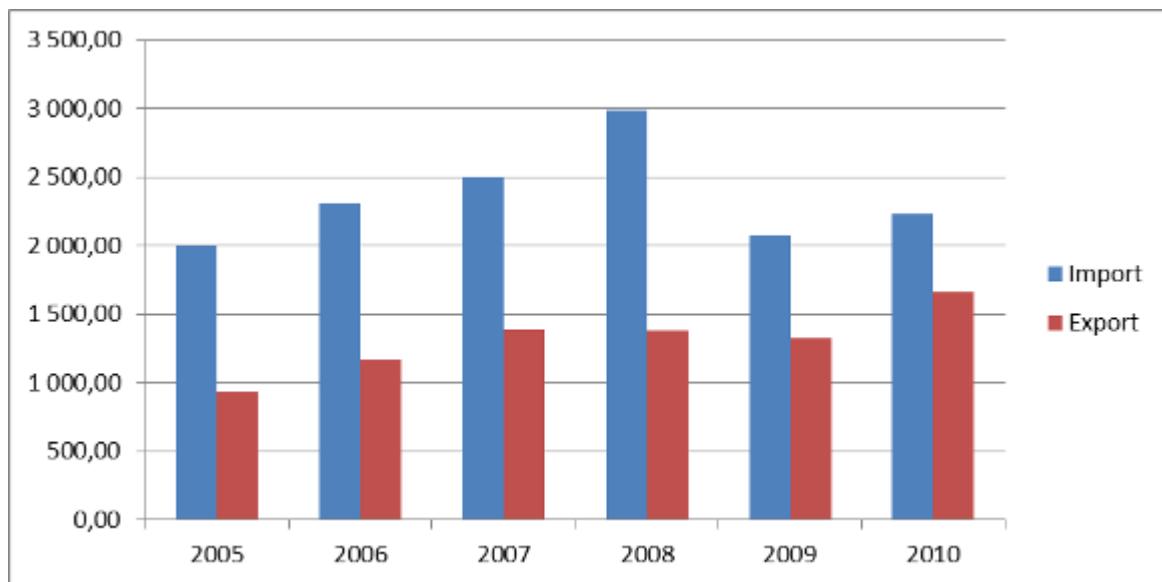
Abbildung 7: Hauptlieferländer 2010, in %¹³



¹² Nationales Statistisches Institut

¹³ Nationales Statistisches Institut

Abbildung 8: Entwicklung des Außenhandels mit Deutschland 2005-2010, in Mio. EUR¹⁴



II.5 Wichtige Daten

Die offiziellen Feiertage in Bulgarien sind:

- ▶ 1. Januar Neujahr
- ▶ 3. März Nationalfeiertag, Tag der Befreiung Bulgariens von der osmanischen Herrschaft
- ▶ Ostern Bestimmung nach dem Kirchenkalender
- ▶ 1. Mai Tag der Arbeit und der internationalen Arbeitersolidarität
- ▶ 6. Mai Georgstag, Tag der Tapferkeit und der bulgarischen Armee
- ▶ 24. Mai Tag der bulgarischen Bildung, Kultur und des slawischen Schrifttums
- ▶ 6. September Tag der Vereinigung Bulgariens
- ▶ 22. September Unabhängigkeitstag Bulgariens
- ▶ 1. November Tag der Aufklärer des Volkes – schulfreier Tag
- ▶ 24. Dezember Heiligabend
- ▶ 25./26. Dezember Weihnachten

¹⁴ Nationales Statistisches Institut

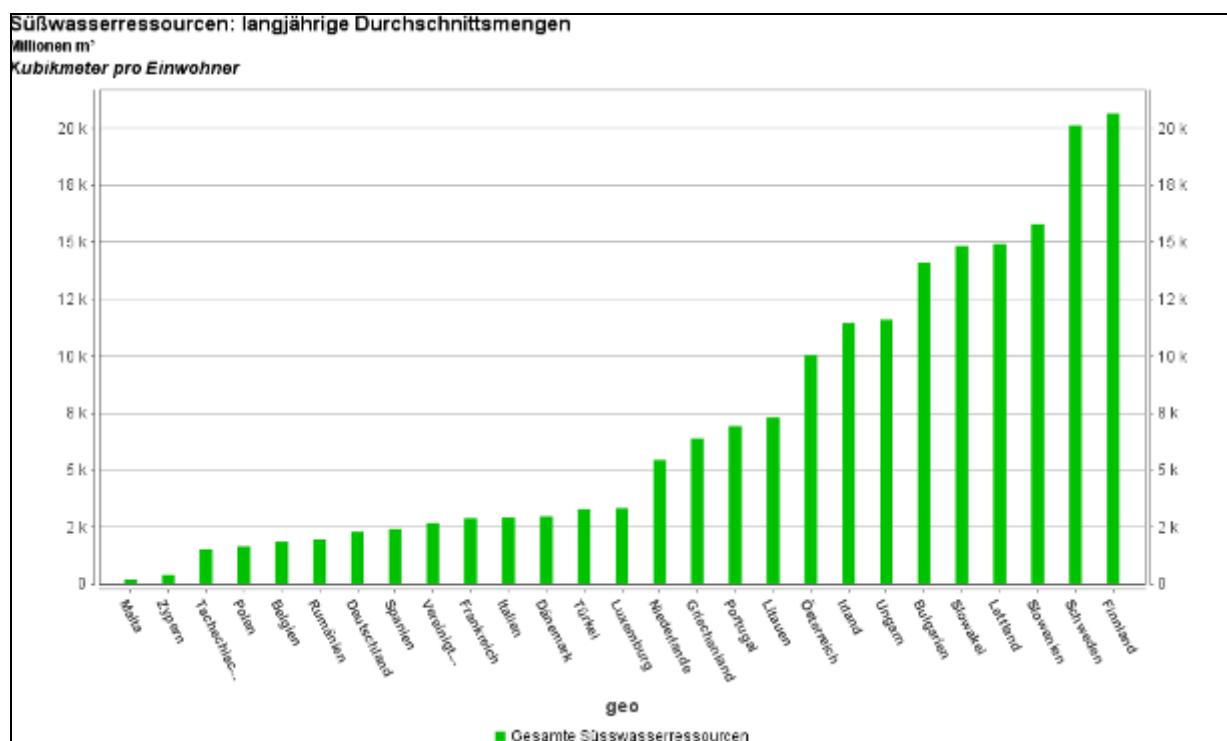
III Vorstellung des bulgarischen Wassersektors

III.1 Wasserressourcen, Trink- und Abwasserinfrastruktur

Der Wassersektor ist als Teil der Infrastruktur von wichtiger Bedeutung für die wirtschaftliche und soziale Entwicklung der Städte und Gemeinden. Die Qualität der Dienstleistungen des Wassersektors bestimmt maßgeblich das Erscheinungsbild einer Gemeinde und ihre Attraktivität, Investitionen für die Entwicklung von Wirtschaft und Tourismus anzuziehen.

Bulgarien verfügt über ein Wasserdargebot¹⁵ in Höhe von 107,2 Mrd. m³ ¹⁶ (vgl. Deutschland: 188 Mrd. m³ ¹⁷). Dies entspricht einem Wasserdargebot pro Kopf von 14.100 m³. Damit gehört Bulgarien im europäischen Vergleich zu den Ländern mit einem hohen Wasserdargebot, welches für die Bewirtschaftung potentiell verfügbar ist.

Abbildung 9: Süßwasserressourcen in Mio. m³ pro Einwohner für ausgewählte europäische Länder¹⁸



Im Jahr 2010 wurden 5,9 Mrd. m³ Süßwasser für unterschiedliche Wassernutzungen gewonnen. Dies entspricht nur 5,7 % des verfügbaren Wasserdargebots (vgl. Deutschland 2007: 32,0 Mrd. = 17 %¹⁹).

¹⁵ Das Wasserdargebot wird als Größe des regionalen Wasserkreislaufs aus der Höhe der Niederschläge und Verdunstung sowie der Zu- und Abflussbilanz ermittelt.

¹⁶ Nationales Statistisches Institut, <http://www.nsi.bg/publications/Environment2009.pdf>

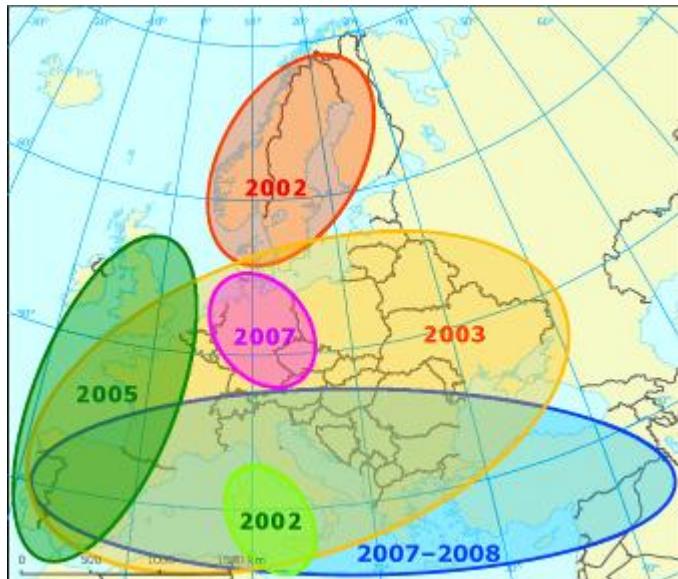
¹⁷ Wasserwirtschaft in Deutschland, Teil 1 Grundlagen. Umweltbundesamt, Juli 2010

¹⁸ Eurostat

¹⁹ Wasserwirtschaft in Deutschland, Teil 1 Grundlagen. Umweltbundesamt, Juli 2010

Durch eine unterschiedliche Niederschlagsverteilung sowie starke jährliche und jahreszeitliche Schwankungen der Niederschläge kommt es zu Wasserknappheit in Bulgarien. Im 20. Jahrhundert gab es mehrere Trockenperioden, besonders in den vierziger und achtziger Jahren. Im Jahr 2000 waren die Niederschläge um ein Drittel geringer als das langjährige Mittel. Aber auch 2003 und 2007/2008 war Bulgarien einer besonderen Trockenheit ausgesetzt.

Abbildung 10: Wichtigste Trockenheitsereignisse in Europa 2000-2009²⁰



Die Trockenperiode von 1982-1994 hatte Einfluss auf das Grundwasser. Der Quellabfluss verringerte sich um 20-30 %.²¹ Die Wasservolumina einiger Talsperren fielen in den Jahren 1993/94 unter das Totvolumen, u.a. Studena (2,4 Mio. m³), Iskar (66 Mio. m³) und Kamchia (50,4 Mio. m³). Dies führte zu einer Verschlechterung der Wasserqualität und zur Rationierung von Trinkwasser.²²

Tabelle 5: Stauseen zur Wasserversorgung, Januar 2011²³

Nr.	Stausee	Hauptort, welcher mit Wasser versorgt wird	Gesamtstauvolumen in Mio. m ³
1	Hristo Smirnenski	Gabrovo Stadt	27,7
2	Yovkovtsi	Veliko Tarnovo Stadt	92,2
3	Borovitsa	Kardzhali Stadt	27,3
4	Assenovets	Sliven Stadt	28,2
5	Kamchia	Burgas Stadt und Varna Stadt	233,5
6	Srechenska bara	Montana Stadt und Vratsa Stadt	15,5

²⁰ European Environmental Agency, <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/figures/main-drought-events-in-europe-200020132009>

²¹ Alexandrov V., Genev M.: Climate variabilty and change impact on water ressources in Bulgaria. European Water 1/2, 25-30, 2003

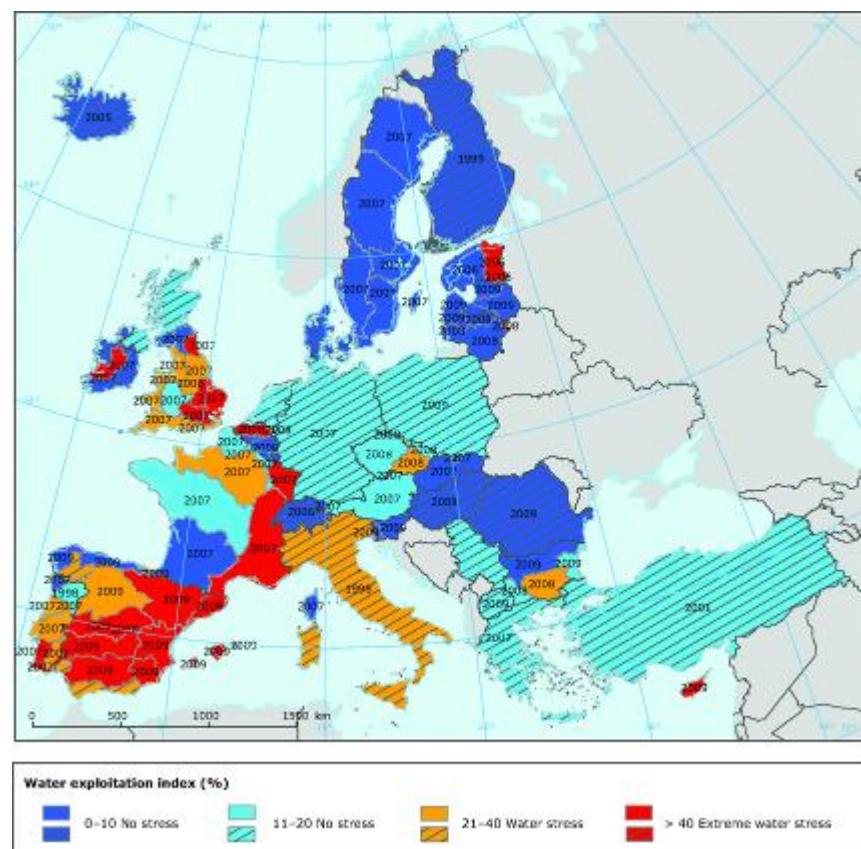
²² Badarska G., Dobrev H.: The impact of drought on surface water quality. In: Droughtin Bulgaria. A contemporary analog for climate change. Hrsg. C.G.Knight, I.Raev, M.P.Staneva, 101-116, 2004

²³ Ministerium für Umwelt und Wasser, <http://www.moew.government.bg/>

Nr.	Stausee	Hauptort, welcher mit Wasser versorgt wird	Gesamtstauvolumen in Mio. m³
7	Yasna poliana	Südliche Schwarzmeerregion	32,3
8	Novo Panicherevo	Südliche Schwarzmeerregion	1,8
9	Studena	Pernik Stadt	25,2
10	Iskar	Sofia Stadt	655,3
11	Beli Iskar	Sofia Stadt	15,08

Einem signifikanten Risiko von Trockenheit und Wasserknappheit sind insbesondere der Osten, der Südosten, der Südwesten und auch der Norden Bulgariens ausgesetzt. Betroffen sind aber unter anderem auch die Städte Sofia, Pazardzhik und Plovdiv.²⁴ Nach dem Wassernutzungsindex (WEI) der Europäischen Kommission, das heißt der Gegenüberstellung von gebrauchten Wasserressourcen und den langfristig verfügbaren Wasserressourcen, ist insbesondere der Südwesten Bulgariens Wasserknappheit (WEI = 20 – 40 %) ausgesetzt.

Abbildung 11: Wassernutzungsindex in der kleinsten verfügbaren Datendisaggregation²⁵

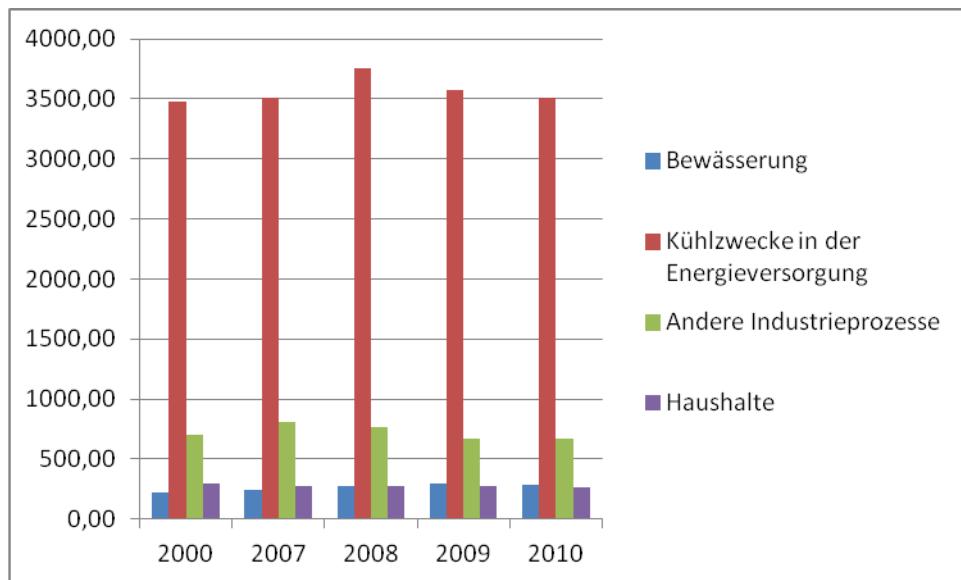


²⁴ Alexandrov V., Denev T.: Climate variabilty and change in Bulgaria and related drought impact on crops. Presentation. COST Action 734 Final Conference. International Conference on current knowledge of Climate Change Impacts on Agriculture and Forestry in Europe. 2011. <http://www.cost734.eu/reports-and-presentations/cost-action-734-final-conference.-international-conference-on-current-knowledge-of-climate-change-impacts-on-agriculture-and-forestry-in-europe/>

²⁵ European Environmental Agency, <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/figures/water-exploitation-index-2014-towards>

Von der 2010 gewonnenen Wassermenge von 5,9 Mrd. m³ Süßwasser wurden 4,8 Mrd. m³ genutzt. Die nachfolgende Abbildung zeigt ausgewählte Wassernutzungen und macht deutlich, dass der größte Teil der Wassermenge industriell, insbesondere für Kühlzwecke (73 %), genutzt wird. Nur 5 % werden von WiK an die Haushalte geliefert und 6 % für Bewässerungszwecke genutzt.

Abbildung 12: Wassernutzung nach Nutzungszweck, in Mio. m³ pro Jahr²⁶



Die Wasserverluste im Leitungsnetz sind erheblich. Diese Verluste betragen 2010 bei der Wassergewinnung und -nutzung durch die WiK 60 % und bei den Bewässerungssystemen 62 %. Sie verstärken insbesondere in Trockenperioden den Wassermangel. Lokale Unterschiede im Alter, der Art der Rohrleitungen und des Drucks im Netz bedingen Unterschiede in den Wasserverlustmengen.

Tabelle 6: Art der Rohre im Wasserleitungssystem in Bulgarien, 2010²⁷

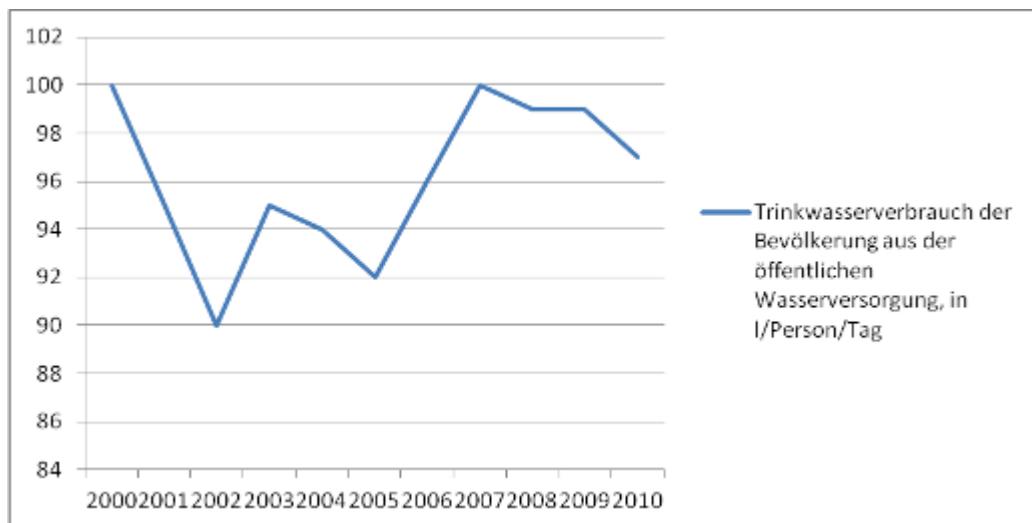
Struktur des Wasserleitungssystems nach Materialart	Anteil in %
Eternitrohre	71,5
Stahlrohre	15,1
Gusseisen	2,3
PE (Polyethylen)	5,7
PVC (Polyvinylchlorid)	0,3
Glasfaser	0,1
Andere	5,1

Der Anschlussgrad der Bevölkerung an die öffentliche Wasserversorgung beträgt 99 %. Der Wasserverbrauch ist mit durchschnittlich 97 Litern pro Kopf und Tag in 2010 vergleichsweise niedrig (EU-15: 120 Liter pro Kopf und Tag).

²⁶ Nationales Statistisches Institut, http://www.nsi.bg/ORPDOCS/Ecology_9.3.xls

²⁷ Nationales Statistisches Institut , http://www.nsi.bg/ORPDOCS/Ecology_9.6.xls

Abbildung 13: Trinkwasserverbrauch der Haushalte aus der öffentlichen Wasserversorgung, in l/Personen/Tag²⁸



Weitere Kennziffern der öffentlichen Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung sind in Tabelle 7 dargestellt.

Tabelle 7: Kennziffern des bulgarischen Wassersektors, 2010²⁹

Kennzahl (2010)	Wert
Anteil der Bevölkerung mit Anschluss an Trinkwasseraufbereitungsanlagen	46,3 %
Gesamtlänge des Wasserversorgungsnetzes	73.529 km
Bevölkerung mit Wasserzuteilung ³⁰	1 %
Anzahl der Kläranlagen, davon:	79
primäre Behandlung	12
sekundäre Behandlung	66
tertiäre Behandlung	1
Bemessungskapazität der Kläranlagen	2.228.020 m ³ pro Tag
Anschlussgrad der Bevölkerung an die Kanalisation	70,6 %
Gesamtlänge des Kanalnetzes	10.115 km
Anschlussgrad der Bevölkerung an Siedlungskläranlagen	47,6 %

Gegenwärtig wird in Bulgarien mit hoher Priorität der Neubau von Anlagen zur Sammlung und Behandlung von Abwasser verfolgt. Informationen zu den staatlichen Programmen und zu Projekten sind beim Ministerium für Umwelt und Wasser (www.moew.government.bg) sowie dem Ministerium für regionale Entwicklung und Bau (www.mrrb.government.bg) zu erhalten.

²⁸ Nationales Statistisches Institut, http://www.nsi.bg/ORPDOCS/Ecology_9.3.xls

²⁹ Nationales Statistisches Institut, http://www.nsi.bg/ORPDOCS/Ecology_9.5.xls, http://www.nsi.bg/ORPDOCS/Ecology_9.6.xls, http://www.nsi.bg/ORPDOCS/Ecology_9.7.xls

³⁰ Die Wasserversorgung erfolgt nur wenige Stunden am Tag zu vorgegebenen Tageszeiten.

III.2 Institutionen im bulgarischen Wassersektor

Wasserressourcen werden in Bulgarien als nationale natürliche Ressource verwaltet. Die nationale und regionale Wasserpolitik wird durch Pläne zum Flusseinzugsgebietsmanagement und die neue Nationale Strategie zur Verwaltung und Entwicklung des Wassersektors gestaltet, welche derzeit erarbeitet wird. Nach dem Wassergesetz haben die einzelnen Behörden gegenwärtig folgende Kompetenzen:

- ▶ Der Minister für regionale Entwicklung und Bau ist verantwortlich für die Politik zu Planung, Bau, Nutzung, Rekonstruktion und Modernisierung der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung in Bulgarien. Er vertritt den Staat bei den WiK mit über 50 % staatlichem Anteil.
- ▶ Der Minister für Umwelt und Wasser ist auf nationaler Ebene zuständig für das Wasserressourcenmanagement und die Verteilung auf die einzelnen Verbraucher. Das Ministerium erarbeitet die Nationale Strategie zur Verwaltung und Entwicklung der Wassersektors, schlägt dem Ministerrat die Pläne zum Flussgebietsmanagement sowie Hochwasserschutz vor und erstellt die nationalen Programme zum Schutz und zur nachhaltigen Entwicklung der Wasserressourcen. Das Ministerium erteilt Genehmigungen zur Wasserentnahme und Wassernutzung gemäß §. 52 (1) Pkt. 1 Wassergesetz³¹. Zudem ist es verantwortlich für die Qualitätskontrolle der Gewässer.
- ▶ Die Flussgebietsdirektionen verwalten die Gewässer auf Ebene der Einzugsgebiete und erteilen alle Genehmigungen zur Wasserentnahme und Gewässernutzung, mit Ausnahme der Genehmigungen, welche durch den Minister für Umwelt und Wasser ausgestellt werden. Sie führen Tätigkeiten im Rahmen des Nationalen Systems zum Gewässermonitoring auf Einzugsgebietsebene durch, einschließlich des Monitorings der Wassermengen. Sie erarbeiten u.a. Pläne zum Flussgebietsmanagement, führen und aktualisieren auf Einzugsgebietsebene spezielle wasserwirtschaftliche Karten, Register zu Gewässern, wasserwirtschaftlichen Systemen und Anlagen sowie Register über erteilte Genehmigungen, erstellen die Bescheide zur Erhebung von Wasserentnahmefee und Abwasserabgabe, kontrollieren die Einhaltung der Bedingungen und Anforderungen der erteilten Genehmigungen, überwachen die Kontrollmessgeräte der hydrotechnischen Anlagen, verwalten die Gewässer in ausschließlich staatlichem Eigentum, deren Nutzung nicht als Konzession vergeben ist und setzen Wasserschutzgebiete fest.
- ▶ Die 15 Regionalinspektionen für Umwelt und Wasser kontrollieren die Einhaltung der Bedingungen der von den Flussgebietsdirektionen erteilten Genehmigungen zur Einleitung behandelten Abwassers. Sie sind dem Ministerium für Umwelt und Wasser unterstellt und setzen die staatliche Umweltpolitik auf regionaler Ebene um.
- ▶ Die Umweltagentur (Executive Environment Agency, <http://eea.government.bg/bg>) organisiert und leitet das nationale Monitoringsystem für Oberflächengewässer und kontrolliert die

³¹ a) Wasserentnahme aus Talsperren gem. Anlage 1; b) Wasserüberleitung zwischen verschiedenen Bezirken des Flussgebietsmanagements; c) Nutzung eines Gewässers: aa) Talsperren gem. Anlage 1, einschließlich Abwassereinleitung, bb) Ableitung von Schadstoffen ins Grundwasser gem. Art. 118a (2), cc) Eintrag von CO₂, Erdgas oder Flüssigerdgas ins Grundwasser; d) für Zwecke der Verteidigung und nationalen Sicherheit

Wasserqualität nach physikalischen und chemischen Parametern. Sie ist ebenfalls dem Ministerium für Umwelt und Wasser zugeordnet.

- ▶ Der Gesundheitsminister ist verantwortlich für die Qualitätskontrolle des Trinkwassers.
- ▶ Der Minister für Landwirtschaft und Forst ist zuständig für die Meliorationssysteme und -anlagen sowie den Schutz vor schädlichen Einwirkungen des Wassers außerhalb von besiedelten Gebieten, z. B. vor Hochwasser.
- ▶ Der Betrieb der Anlagen zur Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung erfolgt durch privatrechtlich organisierte WiK (Anlage 1 – Verzeichnis von WiK und ihrer Kontaktdaten).
- ▶ Die Staatliche Regulierungskommission für Energie- und Wasser reguliert die Dienstleistungen der Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung der WiK.

Mit dem Wassergesetz wurde das Flussgebietsmanagement eingeführt. Es wurden vier Flussgebietsdirektionen in Bulgarien (Abbildung 14) eingerichtet:

- ▶ Einzugsgebiet der Donau (Sitz Pleven, www.dunavbd.org)
- ▶ Einzugsgebiet Schwarzes Meer (Sitz Varna, www.bsbd.org)
- ▶ Einzugsgebiet Ostägis (Sitz Plovdiv, www.bd-ibr.org)
- ▶ Einzugsgebiet Westägis (Sitz Blagoevgrad, www.wabd.bg).

Abbildung 14: Flussgebietsverwaltungen in Bulgarien³²



³² Ministerium für Umwelt und Wasser, <http://www.moew.government.bg/>

Das Flussgebietsmanagement dient der Verwaltung von Wasserressourcen auf nationaler Ebene, aber auch in grenzüberschreitendem Kontext. Voraussetzungen für dessen erfolgreiche Umsetzung sind unter anderem:

- ▶ eine geeignete Verwaltungsinfrastruktur (Verwaltungsorgane und -strukturen, Verwaltungsinstrumente) und ein Monitoringsystem der Gewässer
- ▶ konsistente Rechtsnormen
- ▶ Verwaltung der grenzüberschreitenden Wasserströme und Einzugsgebiete gemeinsam mit den Nachbarländern
- ▶ Öffentlichkeitsbeteiligung an Entscheidungsprozessen.

Weitere Institutionen, welche die Wasserpolitik gestalten und die Gewässer in Bulgarien verwalten, sind:

- ▶ Bulgarische Wasserassoziation: www.bwa-bg.com
- ▶ Nationale Vereinigung der Gemeinden: www.namrb.org
- ▶ Verband der WiK: www.srvikbg.com
- ▶ Department für Wassermanagement und Wassernutzung an der Bulgarischen Akademie der Wissenschaften: www.iwp.bas.bg
- ▶ Exekutivagentur ISPA: www.ispa-mrrb.org.

III.3 Strukturreform im Wassersektor

Nach § 6 des Wassergesetzes der Republik Bulgarien können die Gewässer, wasserwirtschaftliche Systeme und Anlagen auf dem Gebiet Bulgariens Eigentum des Staates, der Gemeinden, natürlicher oder juristischer Personen sein.

Eine der wesentlichen derzeit im bulgarischen Wassersektor umgesetzten Veränderungen ist die Änderung des Eigentums an wasserwirtschaftlichen Anlagen und Systemen, die sich im Eigentum von mehr als 50 WiK befinden. Gegenwärtig gibt es drei Formen von privatrechtlich organisierten WiK:

- vollständig im Eigentum der Gemeinde
- vollständig im Eigentum des Staates oder
- gemischtes staatliches und kommunales Eigentum.

Bei den beiden letzteren ist der Minister für regionale Entwicklung und Bau weisungsbefugt. Die Betreiberunternehmen sind zuständig für die laufende Instandhaltung der Systeme in den Kommunen, für Investitionen zur Sanierung der Leitungssysteme und für die Durchführung größerer Reparaturen.

Zur Strukturreform des Wassersektors wurden 2009 wesentliche Änderungen im Wassergesetz beschlossen. Wegen des hohen öffentlichen Interesses an der Infrastruktur und ihrer außerordentlich wichtigen Bedeutung für das Leben und die Gesundheit der Bevölkerung und für die verschiedenen Wirtschaftsbranchen ist geplant, die Infrastruktur aus dem Anlagevermögen der privatrechtlichen WiK-Gesellschaften herauszulösen und in öffentlich-staatliches und öffentlich-kommunales Eigentum zu überführen.

Das geänderte Wassergesetz sieht die Gründung von insgesamt 29 WiK-Verbänden als neue Rechtssubjekte vor, welche die Verwaltung der wasserwirtschaftlichen Infrastruktur innerhalb von Gemeindengrenzen übernehmen. Dazu gehören Trinkwasserversorgungs- und Kanalnetze, Trinkwasseraufbereitungsanlagen und Kläranlagen. In dieser Rechtsform soll die Verwaltung der beiden Eigentumsformen am Anlagevermögen (staatlich und kommunal) zusammengeführt werden. Ein WiK-Verband soll durch eine bevollmächtigte Person oder ein kollektives Verwaltungsorgan vertreten werden bzw. spezifische Vollmachten für wasserwirtschaftliche Objekte in öffentlichem Eigentum ausüben. Er soll die technologische Einheit und Ganzheit der Trinkwasserversorgungs- und Abwasserentsorgungssysteme durch eine gemeinsame Verwaltung des staatlichen und kommunalen Eigentums insbesondere für die Heranziehung europäischer Fördermittel sicherstellen. Andere Personen oder Institutionen können sich nicht an der Rechtsform des Verbandes beteiligen. Der WiK-Verband ist keine privatrechtliche Gesellschaft, sie erwirtschaftet und verteilt keine Erlöse. Der Verband ist eine öffentlich-rechtliche Organisation im Sinne des Konzessionsgesetzes mit Sitz in der Bezirksverwaltung des jeweiligen Bezirks. Staatlicher Vertreter des WiK-Verbands ist der Bezirksverwalter und Vertreter der Gemeinde ist der Bürgermeister.

Entscheidungskriterium für die Umstrukturierung der Eigentumsverhältnisse im Wassersektor ist das jeweilige Versorgungsgebiet der wasserwirtschaftlichen Anlagen und Systeme, z.B.:

- ▶ Wenn das Trinkwassersystem eine Gruppe von Ortschaften versorgt, welche in mehr als einer Gemeinde liegen, so ist geplant, dass die gemeinschaftlichen Teile dieses Systems mit übergeordneter Bedeutung öffentlich-staatliches Eigentum werden.
- ▶ Die übrigen Teile des Systems, inklusive des Trinkwasserleitungs- und Kanalnetzes in den Ortschaften werden kommunales Eigentum.
- ▶ Kläranlagen, welche das Siedlungsgebiet von zwei Gemeinden bedienen, gehören der Gemeinde, auf deren Gebiet sie sich befinden.
- ▶ Stauseen mit komplexer Bestimmung, welche einen wesentlichen Teil der Abflüsse der Flüsse in Bulgarien regulieren, sind staatliches Eigentum.
- ▶ Anlagen zur Gewinnung von Mineralwasser sind ausschließlich staatliches Eigentum.
- ▶ Stellen und Stationen der nationalen Netze für Gewässermonitoring sind staatliches Eigentum.
- ▶ Meliorationsanlagen, welche nicht landwirtschaftlichen Vereinigungen zur Bewässerung zur Verfügung gestellt werden, sind staatliches Eigentum.
- ▶ Anlagen zum Hochwasserschutz und angrenzende Gebiete sind staatliches Eigentum.
- ▶ Flächen in der Wasserschutzzone I von Stauseen zur Trinkwasserversorgung sowie Wasserentnahmestellen für Mineralwasser sind ausschließlich staatliches Eigentum.

Das Eigentumsrecht an den Stauseen selbst haben derzeit mehrere Organisationen. Ein Teil der großen Stauseen gehört zum Anlagevermögen der WiK. Andere befinden sich im Eigentum der privatrechtlichen Gesellschaft „Yazoviri i Kaskadi“ („Stauseen und Kaskaden“), die zum Ministerium für Wirtschaft, Energie und Tourismus gehört, oder der privatrechtlichen Gesellschaft „Napoitelni sistemi“ („Bewässerungssysteme“) des Landwirtschaftsministeriums. Eine weitere Gruppe von Stauseen befindet sich in kommunalem Eigentum. Insbesondere letztere sind in einem sehr schlechten Zustand und unter bestimmten Bedingungen besteht ein erhebliches Hochwasserrisiko.

Für die Unterhaltung der Abflusssicherung in Fließgewässern, welche insbesondere für den Hochwasserschutz von Bedeutung ist, sind innerhalb der Ortschaft die jeweiligen Bürgermeister und außerhalb die Bezirksverwalter zuständig.

Brunnen zur Grundwasserförderung für die Trinkwasserversorgung gehören zum Anlagevermögen der WiK. Magistralen für die Trinkwasserversorgung sind in öffentlich-staatlichem Eigentum. Wenn sie jedoch nur eine Gemeinde versorgen, befinden sie sich in kommunalem Eigentum. Magistralen für die Bewässerung sind im Eigentum der Betriebsgesellschaft „Napoitelni sistemi“. Gemäß den gesetzlichen Veränderungen und der Schaffung der WiK-Verbände werden Trinkwasserversorgungs- und Kanalnetze innerhalb von Ortschaften derzeit in das Eigentum der WiK-Verbände überführt. Mineralwasserquellen werden von den Flussgebietsdirektionen verwaltet.

Die konkreten Formen der Verwaltung des Eigentums sind noch nicht klar. Die Änderungen weisen jedoch darauf hin, dass die Systeme und Anlagen, die derzeit öffentlich-staatliches Eigentum sind, dies auch in Zukunft bleiben und nicht privatisiert werden.

Die WiK bewirtschaften, erhalten und betreiben die wasserwirtschaftlichen Systeme und Anlagen und erbringen Dienstleistungen der Wasserwirtschaft für den Verbraucher gegen Entgelt. Jedes WiK versorgt ein abgegrenztes Gebiet. Das jeweilige WiK erhält das Recht zu Bewirtschaftung, Instandhaltung und Betrieb der wasserwirtschaftlichen Systeme nach Beauftragung durch den Vorsitzenden des WiK-Verbandes oder nach Beschluss des Gemeinderats durch den Bürgermeister gemäß dem Wassergesetz und dem Konzessionsgesetz. Das WiK ist als privatrechtliche Gesellschaft, staatliches oder kommunales Unternehmen eine juristische Person, die einen Vertrag mit dem Vorsitzenden des WiK-Verbandes oder dem Bürgermeister geschlossen hat. Diesem Vertrag liegt eine Entscheidung des Gemeinderates zu Bewirtschaftung, Instandhaltung und Betrieb der wasserwirtschaftlichen Systeme und Erbringung von Dienstleistungen der Wasserwirtschaft innerhalb eines oder mehrerer abgegrenzter Gebiete zugrunde, wenn die Erbringung von wasserwirtschaftlichen Dienstleistungen die Haupttätigkeit des Betreibers darstellt.

Im Bereich der Planung zur Entwicklung der Wasserversorgungs- und Kanalsysteme sind ebenfalls Änderungen vorgesehen. Der Ministerrat wird eine Strategie zur Entwicklung und Verwaltung der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung in Bulgarien für einen Mindestzeitraum von 10 Jahren verabschieden. Der Entwurf wurde im März 2012 vorgestellt. Die Planung der Entwicklung der wasserwirtschaftlichen Systeme erfolgt durch regionale Masterpläne für die Wasserwirtschaft für einen Zeitraum von 25 Jahren und durch Masterpläne für die Wasserwirtschaft für Agglomerationen mit über 10.000 Einwohnergleichwerten. Diese Pläne werden durch den WiK-Verband oder den Gemeinderat erarbeitet.

Das Ministerium für regionale Entwicklung und Bau erstellt und führt ein einheitliches Informationssystem der wasserwirtschaftlichen Dienstleistungen und ein Register der WiK-Verbände und WiK, um die Information der Öffentlichkeit und die Transparenz bei der Erbringung von wasserwirtschaftlichen Dienstleistungen zu gewährleisten.

III.4 Schulungsbedarf der WiK

Nach dem Beitritt zur EU hat sich Bulgarien verpflichtet, die Normen und Regeln der Union zum Umweltschutz einzuhalten. Verzögerungen bei der Modernisierung der Wasserwirtschaft haben jedoch zur Verschlechterung der Qualität und Effizienz bei der Verwaltung der Wasserressourcen

geführt. Hauptprobleme sind die fehlenden Mittel für die Instandhaltung der wasserwirtschaftlichen Anlagen, Schwierigkeiten bei der Inanspruchnahme europäischer Fördermittel für den Bau neuer Anlagen und unzureichende Angebote für die regelmäßige Erweiterung der praktischen und theoretischen Kenntnisse und Fähigkeiten des Personals von WiK durch fachspezifische Schulungen.

Zur Bestimmung des Schulungsbedarfs wurde im Rahmen des Projektes eine Befragung von WiK mittels Fragebögen durchgeführt, deren Ergebnisse im Folgenden dargestellt werden.

Betriebe, die an der Befragung teilgenommen haben:

1.	WiK Blagoevgrad	10.	WiK Pleven
2.	WiK Veliko Tarnovo	11.	WiK Plovdiv
3.	WiK Dimitrovgrad	12.	WiK Razgrad
4.	WiK Dobrich	13.	WiK Siliстра
5.	WiK Isperih	14.	WiK Sliven
6.	WiK Kiustendilska voda	15.	WiK Smolian
7.	WiK Kardzhali	16.	WiK Sofia
8.	WiK Pazardzhik	17.	WiK Stara Zagora
9.	WiK Pernik	18.	WiK Yambol

Für jede Anlagenart liegt ein spezifischer Fragebogen vor, so dass sich folgende sechs Fragebögen ergeben:

- Trinkwasseraufbereitungsanlage in Betrieb
- Trinkwassernetz in Betrieb
- Kläranlage in Betrieb
- Kanalnetz in Betrieb
- Geplante Kläranlage
- Geplante Trinkwasseraufbereitungsanlage.

Die Fragebögen sind in folgende Abschnitte gegliedert. Nicht jeder Abschnitt ist für jede Anlagenart relevant.

Abschnitt A – Allgemeine Information über das Unternehmen

Abschnitt B – Verfahrenstechnische Angaben (entfällt in 2. und 4.)

Abschnitt C – Personalstruktur

Abschnitt D – Geplante Maßnahmen (entfällt in 5. und 6.)

Abschnitt E – Schulungsbedarf des Personals.

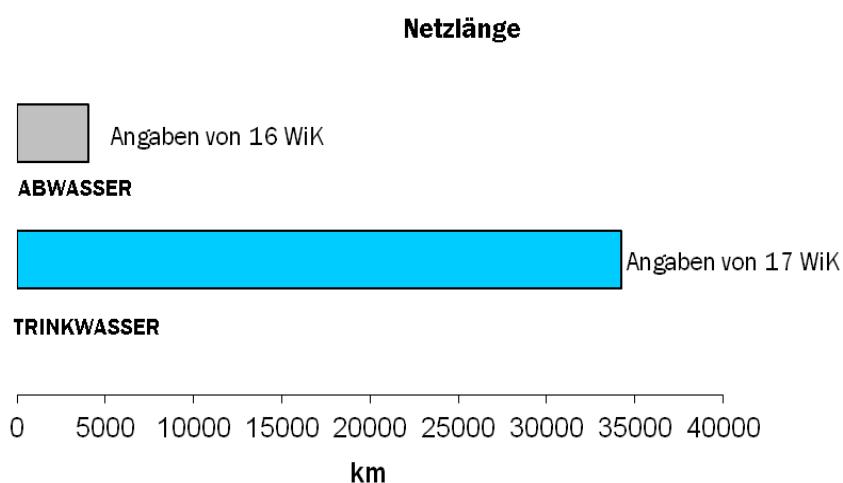
Die Auswertung ist in drei Teile gegliedert:

- ▶ Bestand an technischen Anlagen
- ▶ Personalstruktur
- ▶ potentielle Teilnehmer.

III.4.1 Bestand an technischen Anlagen

Die Mehrzahl der in Betrieb befindlichen Trinkwasseraufbereitungsanlagen und Kläranlagen wurden nach 1970 gebaut. Der Anschlussgrad an das Kanalnetz beträgt im Durchschnitt 71,3 %. Die Netzlänge des Kanalnetzes ist wesentlich kürzer.

Abbildung 15: Vergleich der Netzlängen für Trink- und Abwasser der befragten WiK



Sanierungsbedarf wird sowohl für das Trinkwassernetz (die Verluste betragen nach Angaben der befragten WiK im Durchschnitt 62 %) als auch für das Kanalnetz (89 % der betriebenen Netze) angezeigt.

Insgesamt werden 25 Kläranlagen betrieben, wobei einige WiK mehr als eine und andere keine Kläranlage betreiben. Nur zwei der Kläranlagen verfügen über eine Reinigungsstufe zur Elimination von Phosphor und Stickstoff, obgleich sich viele Gewässer Bulgariens in sensiblen Gebieten befinden. Die befragten WiK verweisen darauf, dass die Einhaltung der Anforderungen für sensible Gebiete durch den Bau von drei neuen Kläranlagen erreicht werden soll.

III.4.2 Personalstruktur

Dieser Teil der Auswertung zeigt die Anzahl an Personal nach Qualifikationsstufe zu den jeweiligen technischen Anlagen.

In Abbildung 16 ist die Personalstruktur aller 18 WiK und in Tabelle 8 die Aufteilung nach Anlagenart dargestellt.

Abbildung 16: Verteilung der Personalstruktur in Prozent (Summe aller 18 WiK)

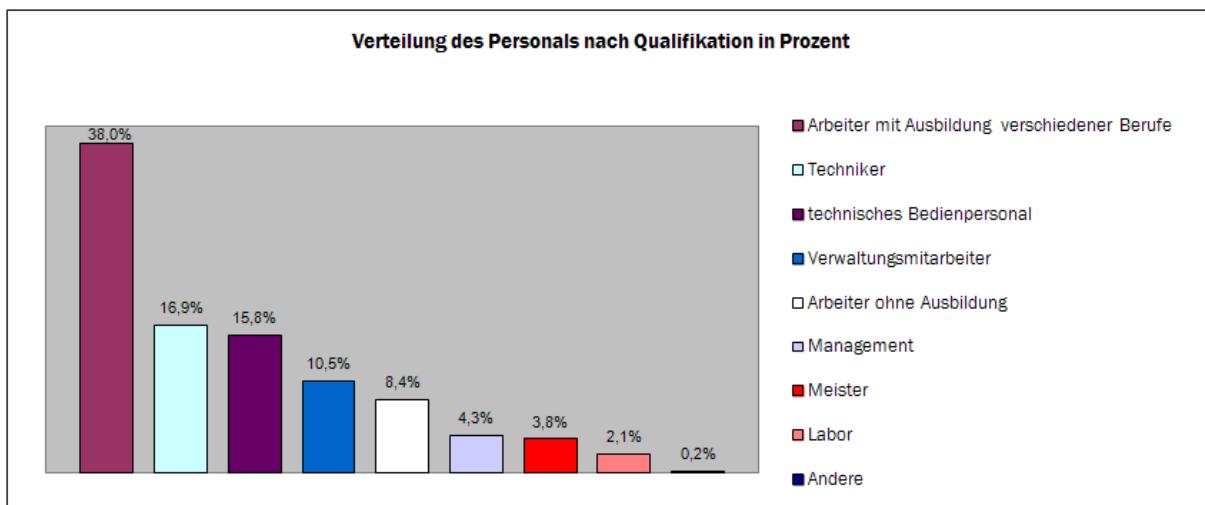


Tabelle 8: Analyse der Personalstruktur nach Anlagenart und Qualifikation³³ (Summe aller 18 WiK)

Anlagenart	Gesamt	Qualifikation								
		Arbeiter ohne Ausbildung	Arbeiter mit Ausbildung	Meister	Techniker	technisches Bedienpersonal	Labor	Verwaltungsmitarbeiter	Management	Andere
Trinkwasseraufbereitungsanlage in Betrieb	514	10	162	19	120	61	41	65	35	1
Trinkwassernetz in Betrieb	5.371	454	2.202	205	877	749	42	621	213	8
Kanalnetz in Betrieb	265	58	113	14	33	31	0	5	11	0
Kläranlage in Betrieb	575	44	101	23	108	204	49	19	26	1
geplante Kläranlage	61	3	6	0	11	25	7	2	6	1
geplante Trinkwasseraufbereitungsanlage	22	1	0	0	4	9	6	1	1	0
Gesamt	6.808	570	2.584	261	1.153	1.079	145	713	292	11

³³ Arbeiter: Ausführung gering qualifizierter Arbeiten

Arbeiter mit Ausbildung: verschiedene Berufe

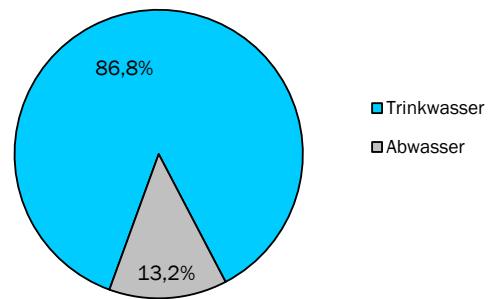
Meister: Leiter der Arbeiter

Techniker: verantwortlich für die Bedienung und Wartung der Anlagen

technisches Bedienpersonal für Maschinen und Anlagen: bulg. Operator

Labor: Laborpersonal

Abbildung 17: Verteilung des Personals auf Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung



Die Personalverteilung in den 18 WiK zeigt, dass eine wesentlich höhere Anzahl der Mitarbeiter im Bereich Trinkwasser als im Bereich Abwasser beschäftigt ist.

III.4.3 Potentielle Teilnehmer

Dieser Teil enthält die Einschätzung der WiK zur Anzahl der zu schulenden Personen differenziert nach Themengruppen, Qualifikation der potentiellen Teilnehmer und Priorität der Schulung.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Gesamtzahl der potentiellen Schulungsteilnehmer nach Themengruppen:

Tabelle 9: Darstellung der Gesamtzahl der potentiellen Teilnehmer nach Themengruppen

Themengruppe	Anzahl der potentiellen Teilnehmer
Technische Themen	
1 Trinkwasserressourcen: Behandlung und Speichern	
2 Betrieb von Trinkwassernetzen	
3 Betrieb von Abwasser- und Regenwasserkanälen	4.073
4 Betrieb von Kläranlagen	
5 Laboranalysen	
6 Elektrische Anlagen	
Technische Themen für ingenieurtechnisches Personal	674
7 Ingenieurtechnische Leistungen für Planung und Betrieb	
Themen für Management und Verwaltung	
8.1 Finanzgrundsätze/Finanzprinzipien	1.169
8.2 Informationstechnologien (IT)	
8.3 Managementpraktiken	
Gesamt:	5.916

Die Dringlichkeit der Themen wird hinsichtlich Priorität 1 wie folgt eingeschätzt:

Tabelle 10: Darstellung der Themengruppen geordnet nach Priorität

*Priorität/Dringlichkeit: (1 = Hoch, 2 = Mittel, 3 = Niedrig, 4 = keine)

Themengruppe	potentielle Teilnehmer	Teilnehmer nach Priorität 1*	Teilnehmer nach Priorität 1* in Prozent
4 Betrieb von Kläranlagen	289	223	77,2%
8 Themen für Management und Verwaltung	1.169	612	52,4%
5 Laboranalysen	153	79	51,6%
7 Ingenieurtechnische Leistungen für Planung und Betrieb	674	312	46,3%
6 Elektrische Anlagen	352	147	41,8%
2 Betrieb von Trinkwassernetzen	1.464	567	38,7%
3 Betrieb von Abwasser- und Regenwasserkörpern	436	104	23,9%
1 Trinkwasserressourcen: Behandlung und Speichern	1.379	240	17,4%

Tabelle 11: Themen mit größter Anzahl potentieller Teilnehmer je Themengruppe

Themengruppe	potentielle Teilnehmerzahl
1 Trinkwasserressourcen; Behandlungsverfahren und Speichern	
1.1 Betrieb und Wartung von Wassergewinnungsanlagen z. B. elektrische Konsolen, Pumpen und Kompressoranlagen	627
2 Betrieb von Trinkwassernetzen	
2.1 Betrieb und Wartung von Wassernetzen z. B. Wasserleitungen, Schweißarbeiten, Reparatur und Installation, Ventile und Armaturen, Betrieb, Instandhaltung und Montage, Hausanschlüsse und Verteiler	937
3 Betrieb von Abwasser- und Regenwasserkörpern	
3.1 Betrieb und Instandhaltung von Kanalsystemen	141

Themengruppe	potentielle Teilnehmerzahl
4 Betrieb von Kläranlagen	
4.1 Primäre und sekundäre Aufbereitung in der Abwasserbehandlung	97
4.2 Schlammbehandlung	97
5 Laboranalysen	
5.1 Routinetests für Wasser-/Abwasserbehandlung (physikalisch, chemisch und biochemisch)	100
6 Elektrische Anlagen	
6.4 Elektrische Schaltsysteme	116
7 Ingenieurtechnische Leistungen für Planung und Betrieb	
7.2 Wasserleitungsnetze inklusive Staubecken/Reservebehälter und Pumpenanlagen	206
8 Themen für Management und Verwaltung	
8.1.4 Zählerablesung, Rechnungsstellung, Inkasso	383

Tabelle 12: Sechs Themen mit der höchsten Anzahl potentieller Teilnehmer

*Priorität: 1 – hoch, 2 – mittel, 3 – niedrig, 4 – keine

Nr	Schulungsthema	potentielle Teilnehmer	Anzahl nach Priorität*			
			1	2	3	4
1	2.1 Betrieb und Wartung von Wassernetzen z. B. Wasserleitungen, Schweißarbeiten, Reparatur und Installation, Ventile und Armaturen, Betrieb, Instandhaltung und Montage, Hausanschlüsse und Verteiler	937	217	586	117	17
2	1.1 Betrieb und Wartung von Wassergewinnungsanlagen z. B. elektrische Konsolen, Pumpenanlagen und Kompressoranlagen	627	65	501	3	58
3	1.3 Wasserspeicher z. B. Reinigung und Desinfektion, Lage und Kapazität, Leckdetektion und Reparatur, Ausrüstungsteile	468	108	281	65	14
4	8.1.4 Zählerablesung, Rechnungsstellung, Inkasso	383	136	247	0	0
5	1.2 Wasseraufbereitung z. B. Chlorgas und Natriumhypochlorit, Dosierung, chemische und biologische Analysen	284	67	213	1	3
6	2.3 Installation, Wartung und Reparatur von Wasserzählern	267	155	98	7	7
	Gesamt	2.966	748	1.926	193	99

Schlussfolgerung:

Aus Sicht der WiK besteht also ein sehr großer Schulungsbedarf für Personal in allen Bereichen.

IV Gesetzgebung im Bereich der Gewässerbewirtschaftung

IV.1 Europäische Gesetzgebung

In Zusammenhang mit der Harmonisierung der bulgarischen Gesetzgebung mit der Gesetzgebung der EU in Bezug auf die Gewässerbewirtschaftung muss die nationale Politik den Anforderungen der europäischen Richtlinien entsprechen. Die wichtigsten davon sind:

- ▶ Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie, WRRL)
- ▶ Richtlinie 2008/105/EG über Umweltqualitätsnormen im Bereich der Wasserpolitik und zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinien des Rates 82/176/EWG, 83/513/EWG, 84/156/EWG, 84/491/EWG und 86/280/EWG sowie zur Änderung der Richtlinie 2000/60/EG
- ▶ Richtlinie 2006/44/EG über die Qualität von Süßwasser, das schutz- oder verbessерungsbedürftig ist, um das Leben von Fischen zu erhalten
- ▶ Richtlinie 2006/113/EG über die Qualitätsanforderungen an Muschelgewässer (kodifizierte Fassung)
- ▶ Richtlinie 91/271/EWG über die Behandlung von kommunalem Abwasser, geändert mit Richtlinie 98/15/EG
- ▶ Richtlinie 98/83/EG über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch
- ▶ Richtlinie 2006/11/EG betreffend die Verschmutzung infolge der Ableitung bestimmter gefährlicher Stoffe in die Gewässer der Gemeinschaft (kodifizierte Fassung)
- ▶ Richtlinie 2006/7/EG über die Qualität der Badegewässer und deren Bewirtschaftung und zur Aufhebung der Richtlinie 76/160/EWG
- ▶ Richtlinie 75/440/EWG über die Qualitätsanforderungen an Oberflächenwasser für die Trinkwassergewinnung in den Mitgliedstaaten
- ▶ Richtlinie 80/778/EWG über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch
- ▶ Richtlinie 86/278/EWG über den Schutz der Umwelt und insbesondere der Böden bei der Verwendung von Klärschlamm in der Landwirtschaft
- ▶ Richtlinie 91/676/EWG Schutz der Gewässer vor Verunreinigung durch Nitrat aus landwirtschaftlichen Quellen
- ▶ Richtlinie 80/68/EWG über den Schutz des Grundwassers gegen Verschmutzung durch bestimmte gefährliche Stoffe, geändert durch Richtlinie 91/692/EWG und Richtlinie 2006/118/EG
- ▶ Richtlinie 2006/118/EG zum Schutz des Grundwassers vor Verschmutzung und Verschlechterung
- ▶ Richtlinie 2007/60/EG über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken
- ▶ Richtlinie 2008/56/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Meeresumwelt (Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie)

- ▶ Richtlinie 2009/123/EG zur Änderung der Richtlinie 2005/35/EG über die Meeresverschmutzung durch Schiffe und die Einführung von Sanktionen für Verstöße (Text von Bedeutung für den EWR)
- ▶ Richtlinie 2008/32/EG zur Änderung der Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik im Hinblick auf die der Kommission übertragenen Durchführungsbefugnisse
- ▶ Richtlinie 2009/90/EG zur Festlegung technischer Spezifikationen für die chemische Analyse und die Überwachung des Gewässerzustands gemäß der Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (Text von Bedeutung für den EWR).

Die WRRL wurde in der Novelle des bulgarischen Wassergesetzes von 2009 umgesetzt.

IV.2 Bulgarische Gesetzgebung

Gemäß dem Wassergesetz als grundlegende Rechtsnorm für den Wassersektor werden die Wasserressourcen als unteilbare nationale natürliche Ressource verwaltet. Nach dem Wassergesetz beinhaltet „die Verwaltung der Wasserressourcen“ Tätigkeiten, welche mit der Nutzung, dem Schutz und der Sanierung der Gewässer sowie dem Hochwasserschutz verbunden sind.

Die wichtigsten Rechtsnormen, die den Wassersektor in Bulgarien regulieren, sind folgende:

Gesetze:

- ▶ Wassergesetz
- ▶ Gesetz über den Umweltschutz
- ▶ Gesetz zur Regulierung der Dienstleistungen der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung
- ▶ Gesetz über die Struktur der Schwarzmeerküste
- ▶ Gesetz über Schutzgebiete
- ▶ Gesetz über den Gebietsaufbau
- ▶ Gesetz für regionale Entwicklung.

Verordnungen:

- ▶ Verordnung Nr. 1 vom 10.10.2007 über die Untersuchung, Nutzung und den Schutz des Grundwassers
- ▶ Verordnung Nr. 2 vom 13.09.2007 über den Schutz der Gewässer vor Verunreinigung durch Nitrat aus landwirtschaftlichen Quellen
- ▶ Verordnung Nr. 2 vom 22.03.2005 über die Planung, den Aufbau und Betrieb von Wasserversorgungssystemen
- ▶ Verordnung Nr. 3 vom 16.10.2000 über die Bedingungen und Organisation zur Untersuchung, Planung, Einrichtung und Bewirtschaftung von Schutzgebieten in der Umgebung von Wasserquellen und Anlagen für Trinkwasserversorgung sowie in der Umgebung von Mineralwasserquellen, welche für Heil-, Prophylaxe-, Trinkwasser- und Hygienezwecke genutzt werden

- ▶ Verordnung Nr. 4 vom 20.10.2002 über die Qualität von Fischereigewässern und Muschelgewässern
- ▶ Verordnung Nr. 5 vom 23.04.2007 über die Überwachung von Gewässern
- ▶ Verordnung Nr. 6 vom 09.11.2000 über die Emissionsgrenzwerte für den zulässigen Gehalt von schädlichen und gefährlichen Stoffen im Abwasser, welches in Gewässer eingeleitet wird
- ▶ Verordnung Nr. 7 vom 14.11.2000 über die Bedingungen und Organisation zur Einleitung von Industrieabwässern in das Abwasserentsorgungssystem von besiedelten Gebieten
- ▶ Verordnung Nr. 7 vom 08.08.1986 über die Merkmale und Normen zur Qualitätsbestimmung von Oberflächenfließgewässern
- ▶ Verordnung Nr. 8 vom 25.01.2001 über die Qualität der Küstengewässer
- ▶ Verordnung Nr. 9 vom 16.03.2001 über die Qualität von Trinkwasser
- ▶ Verordnung Nr. 10 vom 03.07.2001 über die Erteilung von Genehmigungen zur Einleitung von Abwasser in Gewässer und die Bestimmung von individuellen Emissionsbegrenzungen von Punktquellen
- ▶ Verordnung Nr. 11 vom 25.02.2002 über die Qualität von Badegewässern
- ▶ Verordnung Nr. 12 vom 18.06.2002 über die Qualitätsanforderungen an Oberflächengewässer, die zur Trinkwasserversorgung bestimmt sind
- ▶ Verordnung Nr. 13 vom 02.04.2007 über die Charakteristiken der Oberflächengewässer
- ▶ Verordnung Nr. 18 vom 27.05.2009 über die Qualität von Wasser zur Bewässerung von landwirtschaftlichen Kulturen
- ▶ Verordnung vom 18.04.2006 über Langzeitmittel, Bedingungen und Verfahren zur Berechnung von Jahresmitteln für Qualitätsparameter der Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgungsleistungen
- ▶ Verordnung vom 24.06.2004 (zuletzt geändert am 18.05.2012) über die Bedingungen und die Vorgehensweise zur Durchführung von ökologischen Bewertungen von Plänen und Programmen
- ▶ Verordnung Nr. 112 vom 23.12.2004 über das Vorgehen und die Art der Verwertung von Klärschlamm aus der Abwasserreinigung in der Landwirtschaft
- ▶ Verordnung vom 11.09.2007 (zuletzt geändert am 11.01.2011) über die Bedingungen und das Verfahren zur Bewertung der Vereinbarkeit von Plänen, Programmen und Investitionsvorschlägen mit den Schutzgütern und Zielen von Schutzgebieten
- ▶ Verordnung vom 18.03.2003 (zuletzt geändert am 11.01.2011) über die Bedingungen und Organisation zur Durchführung von Umweltverträglichkeitsprüfungen
- ▶ Verordnung vom 02.10.2009 über die Bedingungen und Organisation zur Erteilung komplexer Genehmigungen.

In Anlage 2 sind die wichtigsten Gesetze und Verordnungen, welche den Wassersektor Bulgariens und die Arbeit des Bildungszentrums betreffen, mit Schlüsselwörtern über den jeweiligen Inhalt der einzelnen Paragraphen und Artikel (in bulgarischer und deutscher Sprache) dargestellt.

V Bildungszentrum

V.1 Struktur und Tätigkeit

Das Bildungszentrum für den Trink- und Abwassersektor in Sofia wurde am 17.02.2012 akkreditiert und ist das einzige seiner Art in Bulgarien. Erste Veranstaltungen sind im Herbst 2012 vorgesehen. Die geplanten Fortbildungsveranstaltungen richten sich an Manager, Ingenieure und weiteres Betriebspersonal von Wasserversorgungs- und Abwasserbehandlungsanlagen, kommunale und staatliche Entscheidungsträger sowie Laboranten im Wassersektor. Sie erhalten die Möglichkeit, sich neues Wissen zum Management anzueignen sowie moderne Konzeptionen zur Verbesserung des Wassermanagements zu erarbeiten. Das Zentrum unterstützt die Einführung und Anwendung neuer Technologien zur Erhöhung der Effizienz der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung und zur Umsetzung europäischer Standards auf diesem Gebiet.

Das Bildungszentrum bietet Lehrveranstaltungen zur Erlangung einer Qualifikation oder zur Weiterbildung, zur Verbesserung der Arbeit mit neuer Mess- und Labortechnik sowie zu Methoden und Maßnahmen für die Erhöhung der Finanzstabilität, die Restrukturierung des Managements, die Einführung effizienter Strukturen und die Optimierung der Dienstleistungen im Wassersektor an.

Das Bildungszentrum unterstützt die Leiter öffentlicher Institutionen und Unternehmen bei der Errichtung einer wirtschaftlich effizienten Struktur für die Trinkwasserver- und Abwasserentsorgung.

V.2 Räumlichkeiten und Anschrift

Das Bildungszentrum für den Trink- und Abwassersektor ist an der Universität für Architektur, Bauwesen und Geodäsie angesiedelt. Dort stehen verschiedene Hörsäle, Übungsräume und ein Labor mit Analysetechnik zur Verfügung. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, Räume und technische Anlagen der WiK Pleven, Pasardzhik, Blagoevgrad und Burgas für Schulungs- und Demonstrationszwecke zu nutzen.

Anschrift:

Bildungszentrum für den Trink- und Abwassersektor

Universität für Architektur, Bauwesen und Geodäsie

Bulevard Hristo Smirnenski Nr. 1, Bl.A

1046 Sofia

VI Wichtige Telefonnummern in Bulgarien

Landesvorwahl: 00359

Internetdomain: .bg

Einheitliche europäische Nummer für Notruf:	112
Erste Hilfe:	150
Feuerwehr:	160
Polizei:	166
Pannenhilfe:	146
Autounfälle:	165
Bergwacht:	02/ 963 20 00
Zivilschutz:	02/ 862 60 75
Auskunft:	11 800
Taxi in Sofia (u.a. vom Flughafen):	Ok Supertrans: 02/ 973 21 21 Taxi Es Ekspres: 02 / 912 80

Fluglinien:

Bulgaria Air:	02/ 937 33 70
Lufthansa:	02/ 930 42 42

Botschaft der Bundesrepublik Deutschland in Sofia:

F.J. Currie Str. 25, 1113 Sofia, Bulgarien, Tel. 02/ 918 380, www.sofia.diplo.de

Bulgarische Wasserassoziation:

Hristo Smirnenski Bul. 1, Gebäude UASG, Block A, 1046 Sofia, www.bwa-bg.com

Verband der Arbeitgeber der WiK:

Alexandar Stamboliiski Str. 2, 3000 Vratsa, Tel. 092/ 66 12 23, www.srvikbg.com

VII Anlagen

Anlage 1: Verzeichnis der WiK in Bulgarien³⁴

WiK	Email	Tel.: +359
WiK Blagoevgrad	vik_bl@avala.bg	073/ 88 41 70, 88 41 78
WiK Burgas	office@vik-burgas.com	056/ 84 29 24, 84 29 79
WiK Varna	asu@vikvarna.com	052/ 50 28 38, 74 00 31
WiK Veliko Tarnovo	secretary@vik-vt.com	062/ 61 81 11, 63 98 53
WiK Vidin	office@vik-vidin.com	094/ 60 10 78, 60 10 79
WiK Vratsa	vik_vratza@abv.bg	092/ 66 12 23, 66 09 77
WiK Gabrovo	waterlady@abv.bg	066 / 800 500
WiK Dobrich	vik@bergon.net	058/ 65 58 88, 63 00 03
WiK Dimitrovgrad	vikdg@dimitrovgrad.com	0391/ 6 18 72, 6 18 74
WiK Dupnitsa	v.bel@abv.bg	0701/ 5 94 24
WiK Kardzhali	wik_kardzhali@abv.bg	0361/ 6 52 01, 6 46 55
WiK Kiustendil	vik-kn@mbox.infotel.bg	078/ 55 23 71, 55 23 72
WiK Lovech	vik_lovech@mail.bg	068/ 60 14 56, 60 14 63
WiK Montana	vikmontana@net-surf.net	096/ 30 35 20, 30 35 22
WiK Pazardzhik	vik@cybcom.net	034/ 44 43 40, 44 40 23
WiK Pernik	vik-pernik@pernik.net	076/ 64 98 15, 64 98 31
WiK Pleven	office@vik-pleven.com	064/ 88 98 30, 88 98 66
WiK Plovdiv	vik@vik.bg	032/ 63 28 28, 62 64 03

³⁴ Die hier aufgeführten WiK sind die Versorgungsunternehmen der größten Städte Bulgariens (mit Ausnahme des WiK Isperih, welches als Mitglied des SWiK an der Befragung teilgenommen hat). Das Unternehmen zur Versorgung der Stadt Sofia ist eine Aktiengesellschaft von Veolia und der Stadt Sofia und wird gesondert aufgeführt.
Quelle: www.srvikbg.com/?lang=bg&r=t3 (01.03.2010)

WiK	Email	Tel.: +359
WiK Isperih	vikisperih@abv.bg	083/ 31 20 53
WiK Razgrad	dunavrz@abv.bg	084/ 61 10 21, 66 22 07
WiK Ruse	pr@vik-ruse.com	082/ 82 02 95, 82 02 08
WiK Silistra	vikss@infotel.bg	086/ 82 05 59, 82 05 58
WiK Shumen	office@vik-shumen.net	054/ 80 06 66, 87 24 28
WiK Sliven	viksliven@viksliven.com	044/ 62 34 65, 62 34 13
WiK Smolian	vik_sm@abv.bg	0301/ 6 25 98, 6 26 29
WiK Stara Zagora	upravitel@wik-stz.com	042/ 60 10 96, 60 15 07
WiK Sofia (nur Sofioter Region, nicht Sofia-Stadt)	viksfo@bgnet.bg	02/ 813 00 20, 813 00 13
WiK Targovishte	wiktg@infotel.bg	0601/ 6 20 75, 6 74 65
WiK Haskovo	vikhaskovo@mail.bg	038/ 66 45 24, 66 54 84
WiK Yambol	vik_yambol@abv.bg	046/ 66 19 39, 66 19 38

Gemeinsame Aktiengesellschaft von Veolia und der Stadt Sofia:

Sofiyska Voda AD (Stadt Sofia)	communications@sofiyskavoda .bg	0700 1 21 21
--------------------------------	------------------------------------	--------------

Anlage 2: Rechtsnormen für den Wassersektor in Bulgarien

Закон за водите от 28.01.2000, изм. ДВ. бр. 35 от 14 октомври 2011			
Wassergesetz vom 28.01.2000, aktualisiert am 14. Oktober 2011			
Член (Чл.)	Засяга:	Para- graph (§)	Betreff:
	Този закон урежда собствеността и управлението на водите на територията на Република България като общонационален неделим природен ресурс и собствеността на водностопанските системи и съоръжения.		Dieses Gesetz regelt das Eigentum und die Wasserbewirtschaftung als unteilbare gesamtstaatliche natürliche Ressource auf dem Territorium Bulgariens und das Eigentum an wasserwirtschaftlichen Systemen und Anlagen.
Чл. 2а. (2)	ръководството на дейностите, свързани с водностопанските системи; квалификация	§ 2a. (2)	Leitung der Tätigkeiten verbunden mit wasserwirtschaftlichen Systemen und Anlagen; Qualifikation
Чл. 6	собственост върху водите и водните съоръжения	§ 6	Eigentum an Gewässern und Anlagen
Чл. 9	управление на водите на национално и на басейново ниво	§ 9	Wasserbewirtschaftung auf staatlicher Ebene und Einzugsgebietsebene
Чл. 10	Държавната политика се осъществява: министър, кмет на община	§ 10	Durchführung der staatlichen Politik: Minister, Bürgermeister der Gemeinde
Чл. 10а	държавната политика за отрасъла водоснабдяване и канализация	§ 10a	staatliche Politik für die Wasserversorgung und Abwasserentsorgung
Чл. 10б	Министър на регионалното развитие и благоустройството: функции, задачи	§ 10b	Minister für regionale Entwicklung und Bau: Funktionen, Aufgaben
Чл. 10в	дейности: общински съвет, кмет на община	§ 10w	Tätigkeiten: Gemeinderat, Bürgermeister
Чл. 10г	достъп до информация и документи	§ 10g	Zugang zu Informationen und Unterlagen
Чл. 11,12, 13,15	публична държавна собственост са...	§ 11,12, 13,15	öffentliches Staatseigentum sind...
Чл. 15а	частна държавна собственост са...	§ 15a	Privates Staatseigentum sind...
Чл. 18	публична и частна общинска собственост	§ 18	Öffentliches und privates kommunales Eigentum
Чл. 19	публична общинска собственост са:	§ 19	Öffentliches kommunales Eigentum sind:
Чл. 20	договор за концесия за води, водни обекти, водностопански системи и съоръжения	§ 20	Konzessionsvertrag für Gewässer, wasserwirtschaftliche Systeme und Anlagen
Чл. 23	собственик на земята, собственик на водите и водните обекти	§ 23	Eigentümer des Grundstücks, Eigentümer des Wassers und der Gewässer
Чл. 24	частна собственост са:	§ 24	Privates Eigentum sind:

Чл. 35	водовземане на изворни води в имот, който не е държавна или общинска собственост	§ 35	Wasserentnahme von Quellwasser im Grundstück, das kein staatliches oder kommunales Eigentum ist
Чл. 46	разрешително за ползване на воден обект се издава за:	§ 46	Nutzungsgenehmigung für ein Gewässer wird erteilt für:
Чл. 46а	представяне на разрешително е необходимо условие за одобряване на проекта и за издаване на разрешение за строеж	§ 46a	Vorzeigen der Nutzungsgenehmigung ist Bedingung für die Billigung der Planung und Erteilung der Baugenehmigung
Чл. 47а	концесии се предоставят съгласно Закона за концесиите	§ 47a	Konzessionen werden nach dem Konzessionsgesetz erteilt
Чл. 101	концесия; информация	§ 101	Konzession; Informationen
Чл. 112	право на водопекарване през имот	§ 112	Recht auf Wassertransport über ein Grundstück
Чл. 113	начин на водопекарване; цена	§ 113	Art und Weise des Wassertransport; Preis
Чл. 114	правила при правото за водопекарване	§ 114	Regelungen bezüglich des Rechts auf Wassertransport
Чл. 115	собственик на имота през който преминават чужди води	§ 115	Eigentümer der Grundfläche, wo fremdes Wasser durchfließt
Чл. 117а	норми за водопотребление при предоставянето на водни услуги	§ 117a	Normen für Wasserverbrauch bei Wasserdienstleistungen
Чл. 118	Министърът на околната среда и водите определя със заповед приоритетните и приоритетно опасните вещества; опазване на водите от замърсяване	§ 118	der Umweltminister bestimmt durch Anordnung die vorrangigen und vorrangig gefährlichen Stoffe; Schutz der Gewässer vor Verschmutzung
Чл. 119	опазването на водите, предназначени за питейно-битово водоснабдяване	§ 119	Schutz der Gewässer, die für die Trinkwasserversorgung vorgesehen sind
Чл. 120	повърхностните води, емисионни норми и индивидуални ограничения	§ 120	Oberflächengewässer, Emissionsgrenzwerte und individuelle Beschränkungen
Чл. 124	производствените отпадъчни води, максимално допустими концентрации на веществата	§ 124	Industrieabwasser, maximal zulässige Konzentration von Stoffen
Чл. 125	включване на отпадъчни води в канализационни мрежи и пречиствателни станции	§ 125	Einleitung von Abwasser in Kanalnetze und Kläranlagen
Чл. 125а	забрана за включване на нови потребители към канализационна система	§ 125a	Verbot für den Anschluss neuer Verbraucher an das Kanalnetz

Чл. 126	техническа и експлоатационна изправност на канализационните мрежи и пречиствателните съоръжения	§ 126	technische und betriebliche Funktionstüchtigkeit der Kanalnetze und Kläranlagen
Чл. 127	необходими съоръжения за пречистване на отпадъчните води при промяна на структура	§ 127	notwendige Kläranlagen bei Veränderung der Struktur
Чл. 130	пречиствателните съоръжения и канализационните системи; собственици или ползватели	§ 130	Kläranlagen und Kanalisationssysteme; Eigentümer und Betreiber
Чл. 132	изграждане на необходими пречиствателни съоръжения, когато няма изградена канализационна система	§ 132	Bau von notwendigen Kläranlagen, wenn kein Kanalnetz vorhanden ist
Чл. 135	наредба за количеството и качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели	§ 135	Verordnung über die Quantität und Qualität von Trinkwasser
Чл. 141	собственици и ползватели на водностопански системи и хидротехнически съоръжения, техническа изправност	§ 141	Eigentümer und Benutzer von wasserwirtschaftlichen Anlagen und Systemen, technische Funktionstüchtigkeit
Чл. 148	управление на водите на национално и на басейново ниво	§ 148	Wasserbewirtschaftung auf staatlicher und Einzugsgebietsebene
Чл. 150	държавната политика за управление на водите	§ 150	staatliche Politik der Wasserbewirtschaftung
Чл. 151	народното събрание приема Национална стратегия за управление и развитие на водния сектор; управление на национално и регионално ниво	§ 151	Die Volksversammlung verabschiedet die Nationale Strategie zur Entwicklung und Verwaltung der Wasserwirtschaft; Verwaltung auf regionaler und staatlicher Ebene
Чл. 152	райони за басейново управление на водите	§ 152	Einzugsgebiete zur Gewässerbewirtschaftung
Чл. 153	басейновото управление на водите в районите: басейнови дирекции, басейнови съвети.	§ 153	Einzugsgebietsmanagement: Einzugsgebietsdirektionen und -räte
Чл. 157	планове за управление на речните басейни	§ 157	Pläne für das Flussgebietsmanagement
Чл. 171	Министърът на околната среда и водите организира и ръководи мониторинга на водите	§ 171	der Umweltminister organisiert und leitet das Gewässermonitoring
Чл. 176	специализираните водностопански карти, регистрите и информационната система	§ 176	spezialisierte wasserwirtschaftliche Karte, Register und Informationssysteme
Чл. 187	Министерството на околната среда и водите контролира:	§ 187	das Ministerium für Umwelt und Wasser kontrolliert:

Чл. 188	директорът на Басейновата дирекция или.. контролират:	§ 188	Der Leiter der Flussgebietsdirektion kontrolliert:
Чл. 189	министърът на здравеопазването контролира:	§ 189	Der Gesundheitsminister kontrolliert:
Чл. 191	кметът на общината контролира:	§ 191	Der Bürgermeister kontrolliert:
Чл. 193	регулиране на обществените отношения, свързани с услугите за водоснабдяване и канализация; Закон за регулиране на водоснабдителните и канализационните услуги	§ 193	Regulierung der Gesellschaftsverhältnisse, die mit Wasserversorgung und -entsorgung verbunden sind; Gesetz zur Regulierung der Dienstleistungen der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung
Чл. 198	финансиране на проекти, обекти и мероприятия	§ 198	Finanzierung von Projekten, Objekten und Maßnahmen
Чл. 198б	управлението на ВиК системите: Министъра на регионалното развитие и благоустройството, асоциацията по ВиК, общинския съвет	§ 198b	Verwaltung der WiK-Systeme: Minister für regionale Entwicklung und Bau, WiK-Verband, Gemeinderat
Чл. 198в	ассоциацията по ВиК: дейност, управление	§ 198w	WiK-Verband: Tätigkeit, Verwaltung
Чл. 198г	дейности на общинския съвет в случаите на чл. 198б, т. 3	§ 198g	Tätigkeiten des Gemeinderates in den Fällen von § 198 b, Punkt 3
Чл. 198д	ВиК оператор; финансови задължения	§ 198d	WiK; Finanzbelastungen
Чл. 198ж	Министерският съвет и общинските съвети предоставят управлението на ВиК системите - публична държавна, съответно - публична общинска собственост, на асоциацията по ВиК в съответната обособена територия.	§ 198zh	der Ministerrat und die Gemeinderäte übergeben der Verwaltung der WiK-Systeme (öffentlich-staatlich sowie entsprechend öffentlich-kommunales Eigentum) an den WiK-Verband im entsprechenden Gebiet.
Чл. 198о	ВиК оператор: правомощия, дейности, технически персонал	§ 198o	WiK: Befugnisse, Tätigkeiten, technisches Personal

Закон за регулиране на водоснабдителните и канализационните услуги, от 20.01.2005, изм. ДВ. бр.93 от 24 ноември 2009г.

Gesetz zur Regulierung der Dienstleistungen der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung vom 20.01.2005, aktualisiert am 24. November 2009.

Този закон урежда регулирането на цените, достъпността и качеството на водоснабдителните и канализационните услуги, извършвани от експлоатационните предприятия за водоснабдителни и канализационни услуги, наричани по-нататък "WiK оператори"		Gesetz zur Regulierung der Preise, der Zugänglichkeit und der Qualität von Wasserver- und -entsorgungsdienstleistungen, die von Wasserver- und -entsorgungsdienstleistern ausgeführt werden, im Folgenden „WiK“ genannt.	
Член (Чл.)	Засяга:	Para-graph (§)	Betreff:
Чл. 2 (2)	WiK операторите осъществяват дейността си съгласно изискванията на този закон	§ 2 (2)	die WiK führen ihre Tätigkeiten nach den Anforderungen dieses Gesetzes durch
Чл. 5	Регулиране на WiK услугите от Държавната комисия за енергийно и водно регулиране: цени, качество	§ 5	Regulierung der WiK-Dienstleistungen durch die Staatliche Regulierungskommission für Wasser und Energie: Preise, Qualität
Чл. 9	измерване и оценка на качеството на предоставяните WiK услуги чрез показатели за качество	§ 9	Messung und Bewertung der Qualität der angebotenen WiK-Dienstleistungen durch Qualitätskennziffern
Чл. 10	WiK операторите; бизнес планове	§ 10	WiK; Geschäftspläne
Чл. 12	комисия; цени; WiK оператори	§ 12	Kommission; Preise; WiK-Betreiber
Чл. 13 (5)	наредба от Министерски съвет за методи за регулиране на цените	§ 13 (5)	Verordnung des Ministerrates über die Methode der Preisregulierung
Чл. 21 (2)	комисията провежда: предварителен, текущ и последващ контрол	§ 21 (2)	die Kommission führt eine vorläufige, laufende und Erfolgskontrolle durch
Чл. 23	комисията извършва планови или извънредни проверки за осъществяването на контрола	§ 23	zur Durchführung der Kontrolle macht die Kommission planmäßige und außerordentliche Prüfungen
Чл. 24	проверките се извършват от длъжностни лица на комисията и експерти	§ 24	die Prüfungen werden von Amtspersonen der Kommission und von Experten durchgeführt
Чл. 27	WiK операторите упражняват постоянен вътрешен контрол върху изпълнението на бизнес плановете	§ 27	die WiK üben eine ständige innere Kontrolle über die Erfüllung der Geschäftspläne aus

Закон за опазване на околната среда от 25 септември 2002г, изм. ДВ. бр.47 от 23 юни 2009г.

Gesetz über den Umweltschutz vom 25. September 2002, aktualisiert am 23. Juni 2009

<p>Този закон урежда обществените отношения, свързани с:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. опазването на околната среда за сегашните и бъдещите поколения и защитата на здравето на хората; 2. съхраняването на биологичното разнообразие в съответствие с природната биогеографска характеристика на страната; 3. опазването и ползването на компонентите на околната среда; 4. контрола и управлението на факторите, които увреждат околната среда; 5. осъществяването на контрол върху състоянието на околната среда и източниците на замърсяване; 6. предотвратяването и ограничаването на замърсяването; 7. създаването и функционирането на Националната система за мониторинг на околната среда; 8. стратегиите, програмите и плановете за опазване на околната среда; 9. събирането и достъпа до информацията за околната среда; 10. икономическата организация на дейностите по опазване на околната среда; 11. правата и задълженията на държавата, общините, юридическите и физическите лица по опазването на околната среда. 	<p>Dieses Gesetz regelt die gesellschaftlichen Beziehungen zum:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Umweltschutz für heutige und zukünftige Generationen und Gesundheitsschutz der Bevölkerung 2. Erhaltung von biologischer Vielfalt in Übereinstimmung mit der biogeographischen Charakteristik Bulgariens 3. Erhaltung und Nutzung der natürlichen Ressourcen 4. Kontrolle und Steuerung von Faktoren die Umweltschäden auslösen 5. Umsetzung der Kontrolle des Zustandes der Umwelt und der Verschmutzungsquellen 6. Verhinderung und Verminderung der Verschmutzung. 7. Einrichtung und Betrieb des Nationalen Monitoringssystems für Umwelt 8. Strategie, Programme und Pläne für Umweltschutz 9. Sammeln von und Zugang zu Umweltinformationen. 10. wirtschaftliche Organisation der Aktivitäten für den Umweltschutz 11. Rechte und Pflichten des Staates, der Gemeinden, juristischer und natürlicher Personen für den Umweltschutz 		
Член (Чл.)	Засяга:	Para-graph (§)	Betreff:
Чл. 8	Държавната политика по опазване на околната среда се осъществява от Министъра на околната среда и водите	§ 8	die staatliche Umweltschutzpolitik wird vom Umweltminister durchgeführt
Чл. 9	Държавната политика по опазване на околната среда се интегрира в секторните политики - транспорт, енергетика, строителство, селско стопанство, туризъм, промишленост, образование и други.	§ 9	die staatliche Umweltschutzpolitik wird in der sektoralen Politik für Transport, Energie, Bauwesen, Landwirtschaft, Tourismus, Industrie, Bildung und andere integriert
Чл. 10	компетентни органи по смисъла на закона са:	§ 10	zuständige Personen im Sinne des Gesetzes sind:

Чл. 11	Министърт на околната среда и водите разработва с органите по чл. 9 политиката и стратегията за опазване на околната среда	§ 11	der Umweltminister erarbeitet mit den Organen von § 9 die Politik und die Strategie für den Umweltschutz
Чл. 13	Изпълнителната агенция по околната среда, Националната система за мониторинг на околната среда.	§ 13	Umweltagentur, Nationales System für Umweltmonitoring
Чл. 14	провеждане на държавната политика по опазване на околната среда на регионално равнище	§ 14	Durchführung der staatlichen Umweltpolitik auf regionaler Ebene
Чл. 15	кметовете на общини: дейности	§ 15	Bürgermeister: Tätigkeiten
Чл. 36	използването на водите и водните обекти	§ 36	Nutzung der Gewässer
Чл. 75	Националната стратегия за околната среда; общинските програми за околната среда	§ 75	Nationale Umweltstrategie; Kommunale Programme für Umwelt
Чл. 76	Националната стратегия за околната среда: срок, съдържание	§ 76	Nationale Umweltstrategie: Frist, Inhalt

Наредба № 5 (23 април 2007г.) за мониторинг на водите			
Verordnung Nr. 5 (23. April 2007) über die Überwachung von Gewässern			
Член (Чл.)	Засяга:	Para- graph (§)	Betreff:
Чл. 2	тази наредба не се прилага за мониторинг на води, провеждан от компетентните органи на Министерството на здравеопазването, както и за мониторинга на водите, замърсени с радионуклиди	§ 2	diese Verordnung gilt nicht für Gewässermonitoring, das von den zuständigen Organen des Gesundheitsministeriums durchgeführt wird, sowie für das Monitoring bei Verschmutzung der Gewässer mit Radionukliden
Чл. 3	целта на наредбата е:	§ 3	Ziel der Verordnung ist:
Чл. 4	състоянието на повърхностните води, изкуствените или силно модифицираните водни тела, подземните води	§ 4	Zustand der Oberflächengewässer, künstlicher oder stark modifizierter Gewässer, Grundwasser

Чл. 6	програми за мониторинг на повърхностните и подземните води	§ 6	Programme für Monitoring von Oberflächenwasser und Grundwasser
Чл. 8	програми за мониторинг на повърхностните води	§ 8	Programme für Monitoring von Oberflächenwasser
Чл. 55	контролно-информационната система за състоянието на отпадъчните води включва:	§ 55	das Kontroll- und Informationssystem für den Zustand von Abwasser beinhaltet:
Чл. 58	провеждане на мониторинг на отпадъчните води на национално и регионално ниво	§ 58	Durchführung von Monitoring für Abwasser auf nationaler und regionaler Ebene
Чл. 61	собствен мониторинг на водите се провежда от:	§ 61	eigenes Wassermanagement wird durchgeführt von:
Чл. 89	мониторингът на водите: Министър на околната среда и водите, изпълнителен директор на Изпълнителната агенция по околната среда, директор на Регионалната инспекция по околната среда и водите	§ 89	Wassermanagement: Minister für Umwelt und Wasser, Geschäftsführer der Umweltagentur, Direktor der Regionalinspektion für Umwelt und Wasser
Чл. 90	директор на Басейнова дирекция	§ 90	Direktor der Flussgebietsdirektion
Приложения	6 приложения	Anlagen	6 Anlagen

Наредба № 6 (9 ноември 2000г.) за емисионни норми за допустимо съдържание на вредни и опасни вещества зауствани във водни обекти			
Verordnung Nr. 6 (9. November 2000) über die Emissionsgrenzwerte für den zulässigen Gehalt von schädlichen und gefährlichen Stoffen im Abwasser, welches in Gewässer eingeleitet wird			
Чл. 1 (1) С тази наредба се уреждат емисионните норми за допустимото съдържание на някои вредни и опасни вещества в отпадъчните води, зауствани във водни обекти. (2) От обхвата на наредбата се изключват всички зауствания на отпадъчни води в подземни води.		§ 1 (1) Mit dieser Verordnung werden die Emissionsnormen für den zulässigen Gehalt von einigen schädlichen und gefährlichen Stoffen im Abwasser geregelt, welches in Gewässer eingeleitet wird. (2) Die Verordnung regelt nicht die Einleitung von Abwasser ins Grundwasser.	
Член (Чл.)	Засяга:	Para- graph (§)	Betreff:
Чл. 2	цел на наредбата: предотвратяване, преустановяване и намаляване на замърсяването на водите с опасни и вредни вещества; групиране на опасните вещества в списък I и списък II	§ 2	Ziel der Verordnung: Vorbeugung, Einstellung und Verringerung der Verschmutzung der Gewässer mit gefährlichen und schädlichen Stoffen; Gruppierung der gefährlichen Stoffe in Klasse I und II
Чл. 3	индивидуалните емисионни ограничения	§ 3	individuelle Emissionsgrenzwerte

Чл. 4	Министърт на околната среда и водите: контрол на мониторинга на отпадъчните води, съдържащи опасни и вредни вещества	§ 4	der Umweltminister: Kontrolle des Monitorings des Abwassers, das gefährliche und schädliche Stoffe enthält
Чл. 5	емисионни норми за допустимо съдържание на опасни вещества: приложение 2; срокове за постигане на нормите	§ 5	Emissionsnormen für den zulässigen Gehalt von gefährlichen Stoffen: Anlage 2; Fristen für die Erreichung der Normen
Чл. 6	място на приложение на емисионните норми	§ 6	Anwendungsort für die Emissionsnormen
Чл. 7	разрешителни за заустване във водни обекти на отпадъчни води	§ 7	Genehmigungen für die Einleitung von Abwasser in Gewässer
Чл. 9	програми за предотвратяването и/или преустановяването на замърсяването на водните обекти с опасни вещества	§ 9	Programme zur Vorbeugung und/oder Einstellung der Verschmutzung der Gewässer mit gefährlichen Stoffen
Чл. 10	агломерации: изграждане на канализационни мрежи	§ 10	Agglomerationen: Errichtung von Kanalnetzen
Чл. 11	отпадъчните води от агломерации и селищни пречиствателни станции	§ 11	Abwasser von Agglomerationen und Siedlungskläranlagen
Чл. 12	списък на чувствителните зони; отпадъчни води от агломерации и селищни пречиствателни станции	§ 12	Liste der empfindlichen Zonen; Abwasser von Agglomerationen und Siedlungskläranlagen
Чл. 13	списък на по-малко чувствителните зони; отпадъчни води от агломерации	§ 13	Liste der weniger empfindlichen Zonen; Abwasser von Agglomerationen
Чл. 14	отпадъчните води от агломерации под 2000 е. Ж; пречистване	§ 14	Abwasser von Agglomerationen mit weniger als 2.000 EGW; Abwasserbehandlung
Чл. 15	третиране и изхвърляне на утайки от селищни пречиствателни станции	§ 15	Behandlung und Entsorgung von Klärschlamm von Siedlungskläranlagen
Чл. 16	емисионните норми; показатели за качество; промишлени сектори; нови и съществуващи промишлени предприятия	§ 16	Emissionsnormen; Qualitätsparameter; Industriebereich; neue und existierende Industriebetriebe
Чл. 17	акредитирани лаборатории	§ 17	akkreditierte Labore
Чл. 18	процедура за мониторинг за установяване дали се спазват емисионните норми в приложение № 2	§ 18	Monitoringverfahren zur Feststellung, ob die Emissionsnormen von Anlage 2 eingehalten werden
Чл. 19	процедура за мониторинг за установяване дали се спазват изискванията и емисионните норми в приложение № 3; пречистени отпадъчни води от селищните пречиствателни станции	§ 19	Monitoringverfahren zur Feststellung, ob die Anforderungen und Emissionsnormen von Anlage 3 eingehalten werden; behandeltes Abwasser aus Siedlungskläranlagen

Чл. 20	съхранение на данните и информацията, получени в резултат на мониторинга	§ 20	Daten- und Informationsspeicherung der Ergebnisse des Monitorings
Чл. 21	процедура за мониторинг на отпадъчните води за установяване дали се спазват емисионните норми в приложение № 5	§ 21	Monitoringverfahren zur Feststellung, ob die Emissionsnormen aus Anlage 5 eingehalten werden
Приложения	пет приложения с конкретни емисионни норми	Anlagen	5 Anlagen mit konkreten Emissionsnormen

Наредба № 7 (14 ноември 2000г.) за условията и реда за заустване на производствени отпадъчни води в канализационните системи на населените места			
Verordnung Nr. 7 (14. Nov. 2000) über die Bedingungen und Ordnung zur Einleitung von Industrieabwässern in das Abwasserentsorgungssystem von besiedelten Gebieten			
Член (Чл.)	Засяга:	Para-graph (§)	Betreff:
Чл. 2	цел на наредбата: опазване на водите от замърсяване с токсични, вредни и опасни за околната среда вещества	§ 2	Ziel der Verordnung: Schutz der Gewässer vor Verschmutzung mit toxischen, schädlichen und gefährlichen Stoffen
Чл. 3	наредбата не се прилага за заустване на производствени отпадъчни води във водни обекти, уредени с Наредба № 6 от 2000 г	§ 3	die Verordnung findet keine Anwendung auf die Einleitung von Industrieabwasser in Gewässer, die mit der Verordnung 6/2000 geregelt sind
Чл. 4	заустване на производствени отпадъчни води в канализационните системи на населените места: условия и по реда (Наредба № 9 от 1994)	§ 4	Einleitung von Industrieabwasser in die Kanalsysteme von Kommunen: Bedingungen und Ordnung (Verordnung 9/1994)
Чл. 5	заустване и забрана за заустване на производствени отпадъчни води в канализационните системи на населените места и селищните пречиствателни станции	§ 5	Einleitung und Einleitungsverbot von Industrieabwasser in Kanalisation und Kläranlagen von Kommunen
Чл. 6	максимално допустими концентрации на вещества в производствените отпадъчни води, зауствани в канализационните мрежи на населените места или в селищните пречиствателни станции: приложение № 2.	§ 6	maximal zulässige Stoffkonzentrationen in Industrieabwasser, die in die Kanalisation und die Kläranlagen der Kommunen eingeleitet werden: Anlage 2

Чл. 7	норми за допустимото съдържание на замърсяващи вещества в производствените отпадъчни води	§ 7	Normen für den zulässigen Gehalt an Schmutzstoffen im Industrieabwasser
Чл. 8	фактори оказващи влияние при определяне на норми за допустимото съдържание на замърсяващи вещества в производствените отпадъчни води	§ 8	Faktoren, die Einfluss auf die Festlegung der Normen über den zulässigen Gehalt an Schmutzstoffen in Industrieabwasser haben
Чл. 9	промишлено предприятие: глава втора от Наредба № 6 от 2000 г. и приложение № 2 на тази наредба.	§ 9	Industriebetrieb: Kapitel II der Verordnung 6/2000 und Anlage 2 dieser Verordnung
Чл. 10	контрол над абонатите при условията и по реда на Наредба № 9 от 1994 г.; контрол над лицата, които експлоатират канализационните мрежи на населените места и/или селищните пречиствателни станции	§ 10	Kontrolle über die Abonnenten gem. Verordnung 9/1994; Kontrolle über die Personen, die die Kanalnetze und die Kläranlagen betreiben
Приложения	две приложения	Anlagen	2 Anlagen

Наредба № 9 (16 март 2001г.) за качеството на водата, определена за питейно битови нужди

Verordnung Nr. 9 (16. März 2001) über die Qualität von Trinkwasser

(1) С тази наредба се определят изискванията към качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели. (2) Наредбата има за цел да защити здравето на хората от неблагоприятните ефекти на замърсяването на питейната вода, като регламентира изисквания към качеството и безопасността ѝ.	(1) Mit dieser Verordnung werden die Anforderungen an die Trinkwasserqualität festgelegt (2) Ziel dieser Verordnung ist der Gesundschutz der Bevölkerung vor unerwünschten Effekten der Wasserverschmutzung. Diese Verordnung regelt die Erfordernisse an Sicherheit und Qualität von Trinkwasser.		
Член (Чл.)	Засяга:	Para-graph (§)	Betreff:
Чл. 2	тази наредба не се прилага за: ...	§ 2	diese Verordnung findet keine Anwendung auf: ...
Чл. 3	безопасна и чиста питейна вода; изисквания; санитарно-охранителни зони	§ 3	sicheres und sauberes Trinkwasser; Anforderungen; Wasserschutzgebiete
Чл. 4	не се допуска пряко или косвено влошаване на съществуващото качество на питейната вода	§ 4	eine direkte und indirekte Verschlechterung der bestehenden Qualität des Trinkwassers darf nicht zugelassen werden
Чл. 5	питейната вода трябва да отговаря на стойностите на показателите, определени в приложение № 1, таблици А, Б, В и Г.	§ 5	das Trinkwasser muss den Werten, die in Anlage 1, Tabellen A, B, C und D festgelegt sind, entsprechen

Чл. 6	стойностите на показателите по приложение № 1 трябва да бъдат спазени на следните места; задължения на водоснабдителните организации; собствениците и/или ползвателите на обекти с обществени функции; несъответствие на качеството на водата с показателите по приложение № 1	§ 6	Orte, wo die Parameter aus Anlage 1 eingehalten werden müssen; Pflichten der Wasserversorgungsunternehmen; Eigentümer und/oder Betreiber von Objekten mit kommunalen Funktionen; Abweichung der Wasserqualität von den Parametern aus Anlage 1
Чл. 7	постоянен и периодичен мониторинг по показателите по приложение № 1; лабораторните изпитвания в собствени или акредитирани лаборатории;	§ 7	ständiges oder periodisches Monitoring der Parameter aus Anlage 1; Laboruntersuchungen in eigenen oder akkreditierten Laboren
Чл. 8	органите на ДСК проверяват чрез постоянен и периодичен мониторинг показателите на питейната вода	§ 8	Durchführung von ständigem und periodischem Monitoring der Wasserqualitätsparameter durch Organe der Staatlichen Sanitärkontrolle
Чл. 9	програми за мониторинг на питейните води; проби; пунктове за вземане на преби; методи за изпитване на преби	§ 9	Programme für Trinkwassermanagement; Proben; Probenahmestellen; Methoden zur Probenuntersuchung
Чл. 10	несъответствие на качеството на питейната вода с показателите от приложение № 1	§ 10	Abweichung der Trinkwasserqualität von den Parametern aus Anlage 1
Чл. 13	реагенти и материали използвани при: дезинфекция и обработка, както и при изграждане на инсталации и съоръжения за подготовка и разпределение на питейна вода	§ 13	Reagenzien und Materialien benutzt für: Desinfektion und Behandlung von Trinkwasser, Aufbau von Installationen und Anlagen für die Aufbereitung und Verteilung von Trinkwasser
Чл. 14	дани от проведения мониторинг и обобщени годишни доклади за регионите	§ 14	Daten aus dem Monitoring und den jährlichen Berichten für die jeweilige Regionen
Приложения	три приложения	Anlagen	3 Anlagen

Наредба № 10 (3 юли 2001г.) за издаване на разрешителни за заустване на отпадъчни води във водни обекти и определяне на индивидуалните емисионни ограничения на точкови източници на замърсяване			
Verordnung Nr. 10 (3. Juli 2001) über die Erteilung von Genehmigungen zur Einleitung von Abwasser in Gewässer und die Bestimmung von individuellen Emissionsbegrenzungen von Punktquellen			
С наредбата се определят редът и начинът за издаване на разрешителни за заустване на отпадъчни води от точкови източници на замърсяване в повърхностни водни обекти.		Mit dieser Verordnung werden die Regelungen zur Erteilung von Genehmigungen für die Einleitung von Abwasser aus Punktquellen in Oberflächengewässer festgelegt.	
Член (Чл.)	Засяга:	Paragraph (§)	Betreff:

Чл. 2	цел на наредбата	§ 2	Ziel der Verordnung
Чл. 6	забранява се заустване на отпадъчни води в пояс "I" на санитарно-охранителната зона	§ 6	Verbot für Einleitung von Abwasser in Wasserschutzzone I
Чл. 7	не се издават разрешителни за заустване на отпадъчни води на:	§ 7	Genehmigungen für die Einleitung von Abwasser werden nicht ausgestellt an:
Чл. 8	заустване на битови отпадъчни води във водни обекти без разрешително	§ 8	Einleitung von Haushaltsabwasser in Gewässer ohne Genehmigung
Чл. 9	разрешително за заустване се издава по реда, предвиден в глава четвърта от Закона за водите	§ 9	Genehmigung für die Einleitung wird nach den Regelungen in Kapitel IV des Wassergesetzes erteilt
Чл. 27	индивидуални емисионни ограничения	§ 27	individuelle Emissionseinschränkungen
Чл. 33	място на приложение на индивидуалните емисионни ограничения	§ 33	Anwendungsort der individuellen Emissionseinschränkungen

Наредба № 12 (18 юни 2002г.) за качествените изисквания към повърхностните води предназначени за питейно-битово водоснабдяване			
Verordnung Nr. 12 (18. Juni 2002) über die Qualitätsanforderungen an Oberflächengewässer, die zur Trinkwasserversorgung bestimmt sind			
С тази наредба се определят изискванията към качеството на пресните повърхностни води, които след прилагане на подходяща обработка се използват или са перспективни за получаване на вода за питейно-битово водоснабдяване, тяхното категоризиране и условията за измерване, вземане на пробы и изпитване на показателите, посочени в приложение № 1. (2) Наредбата се прилага за всички води от повърхностни водоизточници, които се подават за питейно-битови цели чрез водоразпределителна мрежа.		Mit dieser Verordnung werden die Qualitätsanforderungen an frisches Oberflächenwasser geregelt, das nach entsprechender Aufbereitung als Trinkwasser genutzt wird. Dazu ihre Kategorisierung, die Bedingungen für das Messen, Probenehmen und Bestimmen von Werten, die in Anhang 1 aufgeführt sind. Die Verordnung findet Anwendung auf alles Wasser aus Oberflächengewässern, das als Trinkwasser ins Versorgungsnetz eingeleitet wird.	
Член (Чл.)	Засяга:	Para-graph (§)	Betreff:
Чл. 2	наредбата не се отнася за ...	§ 2	die Verordnung findet keine Anwendung auf ...
Чл. 3	разделение на повърхностните води в три категории: A1, A2 и A3	§ 3	Unterteilung der Oberflächengewässer in drei Kategorien: A1, A2 und A3
Чл. 4	повърхностни води, чиито качества по физични, химични и микробиологични показатели са по-неблагоприятни от задължителните стойности на категория A3; изключения	§ 4	Oberflächengewässer, die den festgelegten physikalischen, chemischen und mikrobiologischen Anforderungen in Kategorie A3 nicht entsprechen; Ausnahmen

Чл. 5	извършване на категоризация на водите	§ 5	Durchführung der Gewässerklassifizierung
Чл. 6	препоръчителна и/или задължителна стойност на показателите от приложение № 1 за всички пунктове за вземане на преби; индивидуални стойности на показателите	§ 6	empfehlenswerte und/oder obligatorische Werte der Parameter aus Anlage 1 für alle Probenahmestellen; individuelle Parameter
Чл. 7	условия за да бъдат изпълнени изискванията към качеството на водите във връзка с чл. 6; отклонения от стойностите	§ 7	Bedingungen für die Erfüllung der Anforderungen an die Wasserqualität gem. § 6; Abweichungen der Werte
Чл. 8	запазване на съществуващо по-добро от изискванията на съответната категория от приложение № 1 качество на повърхностните води	§ 8	Erhalt der bestehenden besseren Qualität der Oberflächengewässer im Vergleich mit den Werten, die in Anlage 1 festgelegt sind
Чл. 11	извършване на мониторинг: басейнови дирекции, хигиенно-епидемиологичните инспекции, водоснабдителните организации	§ 11	Durchführung des Monitorings: Flussgebietsdirektionen, hygienisch-epidemiologische Inspektionen, Wasserversorgungsunternehmen
Чл. 12	сравнителните методи за измерване на показателите; параметри "граница на откриваемост", "възпроизведимост" и "точност" са посочени в приложение № 4.	§ 12	vergleichende Methode zur Bestimmung der Parameter; die Parameter "Nachweisgrenze", "Reproduzierbarkeit" und "Genauigkeit" sind in Anlage 4 festgelegt
Чл. 13	минимален брой взети преби; честота на вземане на преби	§ 13	minimale Zahl der Probenahmen; Häufigkeit der Probenahmen
Чл. 14	стойностите на някои показатели са значително по-добри от определените в приложение № 1; намаляване на честотата на вземане на преби от басейновите дирекции и ХЕИ	§ 14	die Werte einiger Parameter sind erheblich besser als die in Anlage 1 festgelegten Werte; Verringerung der Häufigkeit der Probenahmen durch die Flussgebietsdirektionen und die hygienisch-epidemiologische Inspektionen
Чл. 15	действията и материалите свързани с вземането на преби не трябва да водят до значими разлики в резултатите от изпитванията	§ 15	die Tätigkeiten und Materialien aus dem gesamten Probenahmeprozess dürfen nicht zu wesentlichen Unterschieden zu den Untersuchungsergebnissen führen
Чл. 16	басейновите дирекции и регионалните органи на ДСК, обмяна на данни от мониторинга, обобщен годишен доклад за качеството на повърхностните води; тригодишен обобщен национален доклад	§ 16	Flussgebietsdirektionen und regionale Organe der staatlichen Sanitätskontrolle, Austausch von Informationen des Monitorings, zusammenfassender jährliche Bericht über die Qualität der Oberflächengewässer; zusammenfassender dreijähriger nationaler Bericht

Чл. 17	органите и организациите по чл. 16 са длъжни да осигуряват достъп на потребителите до обективна и актуална информация за качеството на повърхностните води	§ 17	die Organe und Organisationen von § 16 müssen dem Verbraucher Zugang zu objektiven und aktuellen Informationen über die Qualität der Oberflächengewässer gewähren
Чл. 18	министерството на околната среда и водите събира, анализира и предоставя информация; задължения на Република България по международни договори	§ 18	das Umweltministerium sammelt, analysiert und stellt Informationen zur Verfügung; Verpflichtungen Bulgariens aus internationalen Verträgen
Приложени	преходни и заключителни разпоредби; приложения	Anlagen	Übergangs- und Schlussverordnungen; Anlagen

Наредба № 112 (23 декември 2004г.) за реда и начина за оползотворяване на утайки от пречистването на отпадъчни води чрез употребата им в земеделието

Verordnung Nr. 112 (23. Dezember 2004) über das Vorgehen und die Art der Verwertung von Klärschlamm aus der Abwasserreinigung in der Landwirtschaft

С наредбата се определят: редът и начинът за оползотворяване на утайките от пречиствателни станции и пречиствателни съоръжения за отпадъчни води чрез употребата им в земеделието; 2. изискванията, на които трябва да отговарят утайките, за да се гарантира, че няма да имат вредно въздействие върху човешкото здраве и околната среда, включително върху почвата; 3. редът за отчитане на оползотворените утайки.	1. Die Verordnung regelt: 1. die Verfahrensweise für die Verwertung von Klärschlamm aus den Kläranlagen in der Landwirtschaft; 2. die Anforderungen an den Klärschlamm, sodass er keine gefährliche Auswirkung auf die Gesundheit der Menschen und die Umwelt, einschließlich des Bodens, hat; 3. die Verfahrensweise Berichterstattung über den verwerteten Klärschlamm		
Член (Чл.)	Засяга:	Para-graph (§)	Betreff:
Чл. 2	видове утайки, за които се прилагат изискванията на наредбата	§ 2	Arten von Klärschlamm, auf die die Anforderungen dieser Verordnung Anwendung finden
Чл. 3	оползотворяване на утайките; рекултивация на терени	§ 3	Verwertung von Klärschlamm; Flächenrekultivierung
Чл. 4	утайките могат да се оползотворяват в земеделието само при спазване изискванията на наредбата	§ 4	Klärschlammverwertung in der Landwirtschaft nur unter Einhaltung der Anforderungen dieser Verordnung
Чл. 5	оползотворяването на утайки чрез употребата им в земеделието се извършва по начин, който да гарантира опазване на човешкото здраве и околната среда, включително на почвите	§ 5	Art und Weise der Verwertung von Klärschlamm in der Landwirtschaft, sodass er keine gefährliche Auswirkung auf die Gesundheit der Menschen und die Umwelt einschließlich des Bodens hat

Чл. 7	производителите на утайки; методи на третиране; изисквания в приложение № 3.	§ 7	Erzeuger von Klärschlamm; Behandlungsmethoden; Anforderungen in Anlage 3
Чл. 8	изпитване на утайките и резултати от изпитването им, вземане на пробы, условия, промяна в състава на утайките	§ 8	Untersuchung von Klärschlamm und Untersuchungsergebnisse, Probenahme, Bedingungen, Veränderung der Klärschlammzusammensetzung
Чл. 9	потребителите на утайки, изпитване на почвата от местата, където ще се оползотворяват утайките в акредитирани лаборатории	§ 9	Klärschlammnutzer, Bodenuntersuchung bei den Verwertungsorten von akreditierten Laboren
Приложения	седем приложения	Anlagen	7 Anlagen