

Zur Energie-, Wasser- und Entsorgungswirtschaft im Freistaat Sachsen in den Jahren 2008 bis 2018

Die Energie-, Wasser- und Entsorgungswirtschaft (Wirtschaftsabschnitte D und E) ist einerseits ein Wirtschaftszweig wie andere auch und bildet zusammen mit dem Verarbeitenden Gewerbe, Baugewerbe sowie dem Bergbau und der Gewinnung von Steinen und Erden das Produzierende Gewerbe. Andererseits ist mit dem Anteil an der Bruttowertschöpfung oder den Erwerbstätigen seine gesamtwirtschaftliche und gesamtgesellschaftliche Bedeutung nicht annähernd zu beschreiben. Die Bereitstellung sowohl von Energie in Form von Strom, Gas, Heizöl, Kohle oder Brennholz als auch von Wasser, wie Trink- oder Brauchwasser ist eine zwingende Voraussetzung für alltägliche Aktivitäten des Menschen. Auch die Aufbereitung der Abwässer, die Entsorgung von Abfällen aller Art und ihre teilweise Wiederaufbereitung und damit Nachnutzung sind wesentliche Maßnahmen, um Eingriffe des Menschen in seine natürliche Umwelt auszugleichen.

Vorbemerkungen

In dem Beitrag werden der Wirtschaftsabschnitt D – Energieversorgung (entspricht der Wirtschaftsabteilung 35) und der Wirtschaftsabschnitt E – Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen (Wirtschaftsabteilungen 36 bis 39) der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008) unter statistischen Gesichtspunkten analysiert (vgl. Abb. 1).

Die Wirtschaftsabteilung Energieversorgung (WZ 35) umfasst die Elektrizitäts-, Gas-, Wärme- und Kälteversorgung. Die Wirtschaftsabteilung Wasserversorgung (WZ 36) beinhaltet die Wassergewinnung und -aufbereitung sowie die Wirtschaftsabteilung Abwasserentsorgung (WZ 37) den Betrieb von Sammelkanalisationen und Kläranlagen. In der Bezeichnung der Wirtschaftsabteilung Sammlung, Behandlung und Beseitigung von Abfällen; Rückgewinnung (WZ 38) sind die Haupttätigkeiten bereits genannt. Unterschieden wird hier zwischen gefährlichen und nichtgefährlichen Abfällen. Die Wirtschaftsabteilung Beseitigung von Umweltverschmutzungen und sonstige Entsorgung (WZ 39) umfasst Tätigkeiten wie die Dekontaminierung von Böden und Grundwasser, Industrieanlagen (einschließlich Nuklearanlagen), Beseitigung von Ölverschmutzungen, Entseuchung, Beseitigung von Asbest oder Bleifarben u. Ä.

Es handelt sich hier einerseits um Tätigkeiten, die vollständig oder teilweise in öffentlicher Hand liegen und auch als Daseinsvorsorge des Staates

aufgefasst werden können, und andererseits um Tätigkeiten, die, wie die allermeisten wirtschaftlichen Tätigkeiten, privatwirtschaftlich organisiert sind.

Abb. 1 Klassifikation der Wirtschaftszweige - Produzierendes Gewerbe¹⁾

WZ-Code		Bezeichnung
Ab-schnitt	Abtei-lung	
B	05 - 09	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden
C	10 - 33	Verarbeitendes Gewerbe
D	35	Energieversorgung
E		Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen
	36	Wasserversorgung
	37	Abwasserentsorgung
	38	Sammlung, Behandlung und Beseitigung von Abfällen; Rückgewinnung
	39	Beseitigung von Umweltverschmutzungen und sonstige Entsorgung
F	41 - 43	Baugewerbe

¹⁾ Auszug aus der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008)

Die Wirtschaftsabschnitte D und E im Rahmen der amtlichen Statistik

Die Wirtschaftsabschnitte Energieversorgung (WZ 35) sowie Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen (WZ 36 bis 39) unterliegen einer vergleichsweise intensiven statistischen Beobachtung. Die meisten Energie-, Wasser- und Abwasser- sowie Abfall- und Entsorgungsstatistiken sind sogenannte Fachstatistiken und darunter wiederum Mengenstatistiken (vgl. [1]). Das heißt, auskunftspflichtig sind Einheiten (Betriebe oder Unternehmen) in aller Regel nicht auf Grund ihrer Größe (Mindestumsatz, Mindestbeschäftigtenzahl) oder infolge einer Stichprobenziehung, wie in den meisten anderen Wirtschaftszweigen, sondern weil ein fachliches Merkmal zutrifft.¹⁾ Dahinter steht der öffentliche (und private) Bedarf an spezifischen Informationen. Kenntnisse zum Beispiel zur Erzeugung, Verteilung und zum Verbrauch von Energie und Wasser auf der Bundes- und Länderebene, aber auch in tieferer regionaler Gliederung sind unverzichtbar im Sinne der Gewährleistung der Versorgungssicherheit der Bevölkerung und der Wirtschaft (Erlass und Kontrolle gesetzlicher Regelungen, Erteilen von Genehmigungen zum Bau und Betrieb bestimmter Anlagen u. Ä.). Analoges gilt für den Abwasser- und Abfallbereich. Hier kommen der Schutz der Bevölkerung vor bestimmten Gefahren und der Schutz der Umwelt hinzu. Die Periodizität dieser Fachstatistiken reicht von monatlich (bestimmte Erhebungen in den Wirtschaftsabteilungen Energie- und Wasserversorgung) über jährlich (die meisten Energie- und Abfallerhebungen) bis 3-jährlich (bestimmte Wasser- und Abwassererhebungen).

Neben diesen Fachstatistiken gibt es Betriebs- und Unternehmensstatistiken, mit deren Hilfe die Stellung dieser Wirtschaftszweige im Rahmen der Volkswirtschaft bestimmt werden kann:

- I Monatsbericht bei den Betrieben der Energie- und Wasserversorgung (WZ 35 und 36),
- I Investitionserhebung bei Betrieben bzw. Unternehmen der Energieversorgung, Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallentsorgung, Beseitigung von Umweltverschmutzungen (WZ 35 bis 39).

Im Monatsbericht bei Betrieben der Energie- und Wasserversorgung (Betriebe mit 20 und mehr tätigen Personen) sowie in der Investitionserhebung wird die Zahl der tätigen Personen erfragt, vergleichbar mit den Statistiken im Verarbeitenden Gewerbe und Baugewerbe. Abweichend davon befindet sich jedoch unter den Wertkennziffern nicht der Gesamtumsatz.

Der wird für die Unternehmen der Wirtschaftsabschnitte D und E lediglich in der Kostenstrukturerhebung (KSE), einer zentral im Statistischen Bundesamt durchgeführten Statistik, erhoben.²⁾

Auswertungen des Unternehmensregisters

Neben der Standardauswertung des Unternehmensregisters (vgl. [8]) wurde im Statistischen Landesamt eine Methode entwickelt, die auf die Auswertung und Analyse der Einzeldatensätze des URS zurückgreift. Ursprünglich wurde sie für das Ausbaugewerbe konzipiert, um die nicht in einer Statistik erfassten Betriebe (Betriebe mit in der Regel weniger als 10 tätigen Personen) zu ermitteln (Zahl der Betriebe und tätige Personen). Mit dem weiteren Ausbau des Unternehmensregisters wurde die Methode verfeinert (Schätzung der Selbstständigen anhand der Rechtsform des Unternehmens) und auf andere Wirtschaftsbereiche, z. B. das Verarbeitende Gewerbe, übertragen. Eine Veröffentlichung der so ermittelten Daten – auch in regional tiefer Gliederung – erfolgte in Kartenform. [2, 3] Damit konnte für die Industrie und für die Dienstleistungsbereiche des Freistaates Sachsen erstmals eine Überblicksdarstellung bereitgestellt werden. [4]

Für die Wirtschaftsabschnitte D und E der Klassifikation der Wirtschaftszweige (Ausgabe 2008) wurde für das Berichtsjahr 2017 erstmals eine Auswertung von Einzeldatensätzen aus dem URS vorgenommen. Die Ergebnisse werden, unter Berücksichtigung der Erfordernisse der Wahrung des Statistikgeheimnisses, im Rahmen dieses Beitrages veröffentlicht. Bei den Berechnungen zeigten sich einige wirtschaftszweigspezifische Besonderheiten, die zu beachten waren.

Zur gesamtwirtschaftlichen Stellung

Die Stellung der Energie-, Wasser- und Entsorgungswirtschaft im Rahmen der gesamten Volkswirtschaft lässt sich einerseits anhand der üblichen Methoden beschreiben (Anteil an der Bruttowertschöpfung; Anteil an den Erwerbstätigen u. Ä.). Damit kann jedoch die Bedeutung und Stellung dieser Wirtschaftsbereiche nicht vollständig erfasst werden.

-
- 1) So besteht zum Beispiel Auskunftspflicht für die dreijährlichen Wasser- und Abwassererhebungen „bei nichtöffentlichen Betrieben, die Wasser gewinnen oder einen Fremdbezug an Wasser von mindestens 10 000 Kubikmeter pro Jahr haben, sowie Betrieben, die Wasser oder Abwasser in Gewässer einleiten,“ gemäß § 8 Umweltstatistikgesetz (UStatG). Neben dem grundsätzlichen fachlichen Merkmal, das zutreffen muss, wird hier auch eine Mindestmenge vom Gesetzgeber genannt (Bagatellfallregelung).
 - 2) Die Statistischen Landesämter erhalten nach Abschluss der KSE zwei Jahre zurückliegende Länderergebnisse zur Verfügung gestellt

Die Elektrizitäts- und (Trink-)Wasserversorgung zum Beispiel muss auch an Standorten gewährleistet sein, wo dies gewinnbringend oder zumindest kostendeckend nicht möglich ist, etwa in abseits liegenden (Kleinst-)Siedlungen. Beim Trinkwasser erscheint die Lösung vergleichsweise einfach: Die Versorgung erfolgt über Brunnen.³⁾ Isoliert liegende Siedlungen ohne Anschluss an das Elektrizitätsnetz verfügen klassischerweise über Dieselgeneratoren o. ä. Einrichtungen (z. B. Windräder).⁴⁾ Neuerdings kann man hier auch Photovoltaikanlagen hinzufügen. Die Abwasserentsorgung erfolgt in Sickergruben o. ä. Einrichtungen.

Auf die volkswirtschaftliche Betrachtungsebene gehoben bedeutet dies, dass in Teilen eines Territoriums beispielsweise die Strom- und Wasserversorgung Kosten verursachen kann, die zu einer negativen Wertschöpfung führen.

- 3) Brunnen spielen in Sachsen auch in größeren Siedlungen eine Rolle. Der Anschlussgrad an die öffentliche Wasserversorgung liegt in vielen Gemeinden unter 100 Prozent (siehe [9]).
- 4) Ein kleineres Windrad zur Stromerzeugung stand zum Beispiel lange Jahre an der nördlichen Seite der BAB 4 zwischen Bautzen und Weißenberg. Es diente hier allerdings nur zur Versorgung eines Gartens bzw. eines Wochenendhäuschens. Inzwischen ist das Grundstück wohl an das Elektrizitätsnetz angeschlossen.

Bruttowertschöpfung

Der Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder veröffentlicht Länderdaten zur Bruttowertschöpfung für die Wirtschaftsabschnitte D und E nur im Rahmen der Originärberechnung, das heißt, mit zwei Jahren Abstand im Vergleich zur Bruttowertschöpfung insgesamt. [5]

Die Bruttowertschöpfung in jeweiligen Preisen in der Energieversorgung (WZ 35) liegt im Untersuchungszeitraum von 2008 bis 2016 in einer Größenordnung von knapp 2,7 Milliarden Euro. Gleichzeitig weist der Index der preisbereinigten, verketteten Angaben der Bruttowertschöpfung, der für Entwicklungsbetrachtungen üblicherweise heranzuziehen ist, trotz deutlicher jährlicher Schwankungen, einen tendenziellen Anstieg um knapp 17 Prozent auf. Im Jahr 2016 erreichte die Bruttowertschöpfung in jeweiligen Preisen knapp 2,5 Milliarden Euro. Damit entfallen reichlich fünf Prozent der Bruttowertschöpfung der Energieversorgung Deutschlands auf Sachsen (vgl. Tab. 1).

In der Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen (WZ 36 bis 39) liegt die Bruttowertschöpfung in jeweiligen Preisen im Untersuchungszeitraum bei rund 1,3 Milliarden Euro. Die realen Werte zeigen in den letzten fünf Jahren stetige Zunahmen und

Tab. 1 Bruttowertschöpfung¹⁾ in der Energieversorgung, Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen in Sachsen 2008 bis 2016

Jahr	Energieversorgung (WZ D)						Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen (WZ E)					
	Mill. €	Veränderung gegenüber dem Vorjahr (jeweilige Preise)	Anteil an Deutschland	Anteil an der BWS Sachsens	Veränderung gegenüber dem Vorjahr (preisbereinigt, verkettet)	Index (preisbereinigt, verkettet)	Mill. €	Veränderung gegenüber dem Vorjahr (jeweilige Preise)	Anteil an Deutschland	Anteil an der BWS Sachsens	Veränderung gegenüber dem Vorjahr (preisbereinigt, verkettet)	Index (preisbereinigt, verkettet)
			%			2008=100			%			2008=100
2008	2 566	x	4,9	3,0	x	100	1 076	x	4,5	1,3	x	100
2009	2 725	6,2	5,0	3,3	14,7	114,7	1 172	8,9	5,2	1,4	21,2	121,2
2010	2 889	6,0	5,2	3,4	7,2	123,0	1 183	0,9	4,9	1,4	-7,6	112,0
2011	2 663	-7,8	5,5	3,0	-14,0	105,7	1 254	5,9	4,8	1,4	-0,7	111,1
2012	2 841	6,7	5,2	3,1	13,4	119,9	1 317	5,1	5,0	1,4	7,5	119,4
2013	2 747	-3,3	5,5	2,9	-0,9	118,9	1 338	1,6	5,1	1,4	4,8	125,2
2014	2 621	-4,6	5,5	2,7	-1,8	116,7	1 370	2,4	4,9	1,4	4,7	131,1
2015	2 368	-9,7	5,2	2,3	-5,4	110,4	1 444	5,4	4,9	1,4	6,6	139,7
2016	2 486	5,0	5,3	2,3	7,4	118,6	1 478	2,4	4,9	1,4	5,8	147,7

Datenquelle: AK VGR der Länder; Berechnungsstand: August 2018

1) in jeweiligen Preisen

im gesamten Betrachtungszeitraum eine deutlich steigende Tendenz (vgl. Tab. 1). Am aktuellen Rand – im Jahr 2016 – umfasst die Bruttowertschöpfung in jeweiligen Preisen knapp 1,5 Milliarden Euro. Die reale Bruttowertschöpfung liegt 2016 fast die Hälfte (48 Prozent) über dem Wert des Jahres 2008. Der Anteil am Gesamtwert Deutschlands beträgt wie bei der Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen rund fünf Prozent. Zusammen erbrachten beide Wirtschaftsbereiche (D und E) in Sachsen im Jahr 2016 eine nominale Bruttowertschöpfung von knapp 4,0 Milliarden Euro. Das entspricht einem Anteil an der gesamtwirtschaftlichen Bruttowertschöpfung von 3,7 Prozent.

Erwerbstätigkeit

Der Arbeitskreis Erwerbstätigenrechnung des Bundes und der Länder veröffentlicht regionale Erwerbstätigenzahlen für die Wirtschaftsabschnitte D und E. Im Abschnitt D (Energieversorgung) ist die Unterposition Selbstständige einschließlich mithelfende Familienangehörige nicht besetzt. [6]

In der Energieversorgung Sachsens sind für die Jahre 2008 bis 2017 zwischen 12 400 und 13 100 Erwerbstätige ausgewiesen. Zuletzt (2017) waren es 12 900 Erwerbstätige bzw. gleichzeitig Arbeitnehmer. Tendenziell schwankt ihre Zahl von Jahr zu Jahr nur wenig (vgl. Tab. 2).

In der Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen zeigt die Erwerbstätigenzahl von 2008 bis 2017 eine leicht fallende Tendenz. Waren

Tab. 2 Erwerbstätige in der Energieversorgung, Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen in Sachsen 2008 bis 2017

Jahr	Erwerbstätige (ET)				Darunter			
	Anzahl	Veränderung gegenüber dem Vorjahr	Anteil an Deutschland	Anteil an den ET Sachsens insgesamt	Arbeitnehmer ¹⁾	Veränderung gegenüber dem Vorjahr	Anteil an Deutschland	Anteil an den AN Sachsens insgesamt
	1 000		%		1 000		%	
Energieversorgung (WZ D)								
2008	12,4	x	5,1	0,6	12,4	x	5,1	0,6
2009	12,6	1,7	5,1	0,6	12,6	1,7	5,1	0,6
2010	12,8	1,4	5,1	0,6	12,8	1,4	5,1	0,6
2011	12,6	-1,5	5,0	0,6	12,6	-1,5	5,0	0,6
2012	12,8	1,8	5,1	0,6	12,8	1,8	5,1	0,6
2013	13,1	2,6	5,1	0,7	13,1	2,6	5,1	0,7
2014	13,1	0,1	5,2	0,7	13,1	0,1	5,2	0,7
2015	12,6	-3,8	5,1	0,6	12,6	-3,8	5,1	0,6
2016	12,6	0,0	5,1	0,6	12,6	0,0	5,1	0,6
2017	12,9	1,7	5,1	0,6	12,9	1,7	5,1	0,6
Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen (WZ E)								
2008	19,6	x	8,0	1,0	19,2	x	8,0	1,1
2009	19,1	-2,6	7,8	1,0	18,7	-2,7	7,8	1,1
2010	18,7	-1,9	7,6	0,9	18,3	-2,0	7,6	1,0
2011	18,1	-3,3	7,2	0,9	17,7	-3,4	7,2	1,0
2012	18,0	-0,3	7,1	0,9	17,6	-0,3	7,0	1,0
2013	18,7	3,3	7,1	0,9	18,2	3,4	7,1	1,0
2014	18,5	-0,6	7,0	0,9	18,0	-1,0	7,0	1,0
2015	18,0	-2,7	6,8	0,9	17,5	-2,7	6,8	1,0
2016	17,6	-2,6	6,7	0,9	17,2	-2,2	6,6	0,9
2017	17,8	1,4	6,6	0,9	17,4	1,5	6,6	0,9

Datenquelle: AK ETR des Bundes und der Länder; Berechnungsstand: August 2018

1) Die Differenz zwischen Erwerbstätigen und Arbeitnehmern entfällt auf die Selbstständigen und mithelfenden Familienangehörigen. In der Energieversorgung ist diese Position nicht besetzt.

es 2008 noch 19 600 Erwerbstätige so lag 2016 ihr niedrigster Wert bei 17 600 Personen. Zuletzt (2017) waren es 17 800 Erwerbstätige.

Zusammen waren so in beiden Wirtschaftsabschnitten in Sachsen im Betrachtungszeitraum durchschnittlich rund 31 000 Personen tätig. Das entspricht einem Anteil an allen Erwerbstätigen von rund eineinhalb Prozent.

Energieversorgung

Im Wirtschaftsabschnitt Energieversorgung sind Betriebe und Unternehmen zusammengefasst, die schwerpunktmäßig Strom, Gas, Wärme und Kälte erzeugen und verteilen, d. h. bis zum Letztverbraucher bringen. Das schließt auch den reinen Handel mit Strom, Gas oder Fernwärme ein, wenn die Energieträger leitungsgebunden sind (Stromnetze, Gasnetze, Fernwärmenetze, Dampf- oder Kältenetze).⁵⁾

Betriebe

Bei der Analyse des Merkmals „Betrieb“ bzw. „örtliche Einheit“ in der Wirtschaftsabteilung Energieversorgung sind Besonderheiten zu beachten im Unterschied zu anderen Wirtschaftsabteilungen des Produzierenden Gewerbes, etwa dem Baugewerbe oder Verarbeitenden Gewerbe.

Zum einen sind einem Teil dieser Betriebe keine tätigen Personen zugeordnet. Handelt es sich um Einbetriebsunternehmen, dann gilt das für die Betriebe Gesagte auch für Unternehmen. Unternehmen in Form von Personengesellschaften müssen zumindest einen Inhaber haben, der das Unternehmen juristisch begründet hat, etwa durch eine Gewerbeanmeldung. Handelt es sich aber um den Betrieb einer Photovoltaik- oder Solarthermieanlage, einem kleinen Wasserkraftwerk, einer Biogasanlage, Windanlage o. Ä., dann können der oder die Inhaber schwerpunktmäßig einer anderweitigen wirtschaftlichen Tätigkeit nachgehen, wo sie statistisch erfasst werden (als sozialversicherungspflichtig bzw. geringfügig Beschäftigte, Beamte, Selbstständige). Eine erneute Berücksichtigung als Selbstständige in der Energieversorgung kann zu Mehrfacherfassungen führen.⁶⁾

Unternehmen mit mehreren Betrieben (Mehrbetriebsunternehmen – MBU – und Mehrländerunternehmen – MLU) können Betriebe (Niederlassungen) haben, denen nicht regelmäßig Beschäftigte zugeordnet sind, etwa Heizkraftwerke, Heizwerke,

Blockheizkraftwerke, Umspannwerke und ähnliche Betriebsstätten. Solche Anlagen können vollautomatisch (aus Schaltzentralen) oder teilautomatisch betrieben werden und Personal muss nur zeitweise vor Ort tätig sein. Dies sind statistisch gesehen „echte personenlose Betriebe“.

Weiterhin gibt es Betriebe von MBU und MLU, für die an die Bundesagentur für Arbeit (BA) nicht gesondert sozialversicherungspflichtig oder geringfügig Beschäftigte gemeldet werden (sogenannte „masterangehörige Betriebe“), deren Beschäftigte als Sammelmeldung bei einem Betrieb des Unternehmens an die BA gemeldet werden (sogenannte „Masterbetriebe“).⁷⁾ Solche Betriebe sind dann quasi „unechte Null-Personen-Betriebe“.

In der Wirtschaftsabteilung 35 (Energieversorgung) muss man solche personenlose Betriebe in der Analyse in geeigneter Weise berücksichtigen, da sie einen Ort darstellen, an dem dennoch Energie erzeugt wird.

Auf der Basis des Unternehmensregisters (URS) wurden zum Stand 30. September 2018 (Berichtsjahr 2017) nicht ganz 2 500 Betriebe (Niederlassungen) mit Sitz in Sachsen in der Wirtschaftsabteilung Energieversorgung ermittelt. Der größte Teil (über 2 000 Betriebe) weist als wirtschaftliche Haupttätigkeit die Energieversorgung (WZ 35.1) auf, rund 100 die Gasversorgung (WZ 35.2) und knapp 300 die Wärme- und Kälteversorgung (WZ 35.3). Die größeren Betriebe üben neben der jeweiligen wirtschaftlichen Haupttätigkeit noch eine oder mehrere Nebentätigkeiten aus, meist im Bereich der Energie- und Wasserversorgung. Beispielsweise können in vielen Stadtwerken Strom-, Gas-, Wärme- und Wasserversorgung zusammengefasst sein.

Betriebe von Unternehmen in der Energie- und Wasserversorgung mit 20 oder mehr tätigen Personen sind monatlich gegenüber dem Statistischen Landesamt auskunftspflichtig. 2010 waren es in der Energieversorgung 108 Betriebe und zuletzt (2018) 141 Betriebe (vgl. Tab. 3).

Zum anderen umfassen die oben genannten wirtschaftlichen Einheiten den Wirtschaftsbereich Energieerzeugung nur zum Teil. Es gibt eine Vielzahl von Strom- und Wärmeerzeugern im Bereich der erneuerbaren Energien, ohne dass sie im URS registriert sind. Gemäß dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2017) [7] können diese Anlagen

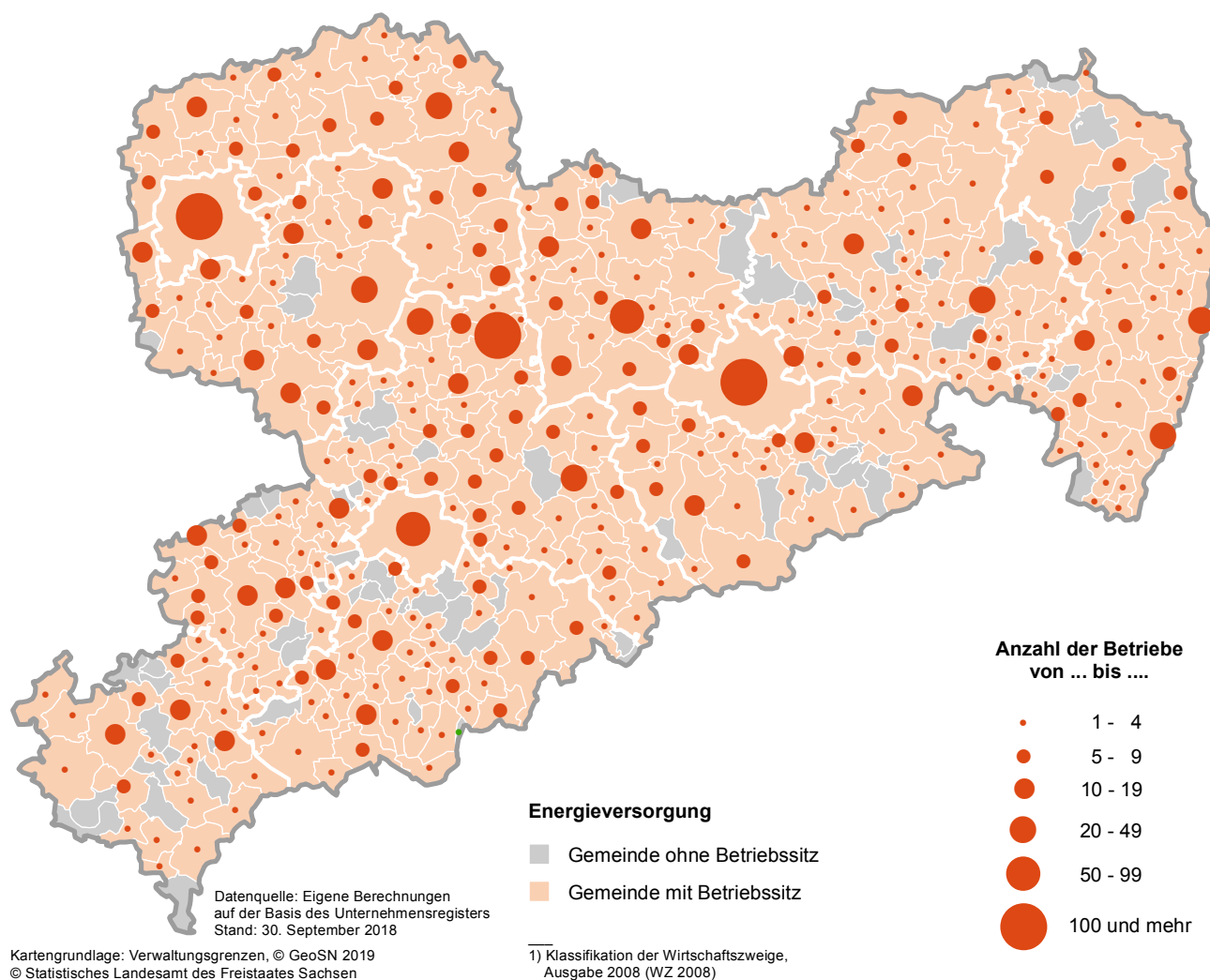
5) Der Handel mit Energieträgern, die nicht leitungsgebunden sind, wie Flüssiggas, Heizöl, andere Mineralöle, Kohle, Holz u. Ä. ist dem Wirtschaftsabschnitt G – Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kfz zugeordnet.

6) Die Größenordnung der Doppelzählungen soll hier erst einmal unberücksichtigt bleiben. Andere Einflüsse können Doppelzählungen auch wieder ausgleichen

7) Die Methodik sieht vor, dass bei mehreren Niederlassungen in einer Gemeinde mit gleichem wirtschaftlichen Schwerpunkt die Meldungen der sozialversicherungspflichtig und geringfügig Beschäftigten an die BA zusammengefasst werden können. In der Praxis wird dieses Meldeverfahren „weit über Ländergrenzen hinweg ausgelegt“, so dass für statistische Auswertungen in tieferer regionaler Ebene Nachteile entstehen. Wenn ein (größeres) MLU sozialversicherungspflichtig Beschäftigte aus Betrieben in Sachsen außerhalb Sachsens an die BA meldet, dann sind diese Personen im Landesergebnis für Sachsen auch nicht enthalten.

Abb. 2 Betriebe der Energieversorgung (Wirtschaftsabteilung 35)¹⁾ in Sachsen 2017

Gebietsstand: 1. Januar 2019



Tab. 3 Betriebe¹⁾ und Beschäftigte in der Energie- und Wasserversorgung²⁾ 2008 bis 2018

Jahr	Betriebe						Tätige Personen					
	Ins-gesamt	Energie-ver-sorgung	Elektrizi-tätsver-sorgung	Gasver-sorgung	Wärme-u. Kälte-ver-sorgung	Wasser-ver-sorgung	Ins-gesamt	Energie-ver-sorgung	Elektrizi-tätsver-sorgung	Gasver-sorgung	Wärme-u. Kälte-ver-sorgung	Wasser-ver-sorgung
	35 + 36	35	35.1	35.2	35.3	36	35 + 36	35	35.1	35.2	35.3	36
2008	134	107	68	21	18	27	14 036	10 784	9 081	1 170	532	3 252
2009	138	108	70	19	19	30	13 933	10 684	9 128	1 024	532	3 249
2010	137	108	71	18	19	29	14 027	10 798	9 186	1 085	527	3 228
2011	136	106	70	17	19	30	13 928	10 656	8 313	1 811	532	3 272
2012	136	106	75	15	16	30	13 726	10 514	8 372	1 632	510	3 212
2013	144	115	80	19	16	30	13 798	10 628	8 458	1 640	531	3 170
2014	152	123	87	19	17	29	13 918	10 759	8 583	1 629	547	3 159
2015	158	128	83	28	17	30	13 809	10 653	8 351	1 728	574	3 156
2016	164	133	81	29	23	31	13 946	10 831	8 298	1 727	806	3 115
2017	166	135	85	28	22	31	13 930	10 844	8 443	1 685	716	3 087
2018	172	141	90	27	24	31	14 000	10 878	8 421	1 703	754	3 122

Datenquelle: Datenbank GENESIS, Tab. 43111-001, abgerufen am 01.04.2019

1) Betriebe von Unternehmen mit 20 und mehr tätigen Personen

2) Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008)

betreiber den Strom in ein Verteilernetz einspeisen und erhalten dafür eine entsprechende Vergütung.⁸⁾

Tätige Personen

Die Zahl der Erwerbstätigen in der Energieversorgung entspricht auch der Zahl der Arbeitnehmer. Die Berechnungsmethodik des Arbeitskreises Erwerbstätigenrechnung des Bundes und der Länder sieht vor, dass die Kategorien der Selbstständigen und Beamten in diesem Wirtschaftsabschnitt nicht besetzt sind (vgl. [6, S. 61]). Wie weiter oben bereits ausgeführt, lag die Zahl der Erwerbstätigen im Jahresdurchschnitt 2017 bei 12 900 Personen. Die Standardauswertung aus dem URS wies eine Zahl von gut 11 400 Personen auf (sozialversicherungspflichtig Beschäftigte von Betrieben mit Beschäftigten).⁹⁾ [8, Tab. 3]

Schätzt man die Selbstständigen formal nach der Rechtsform des Unternehmens hinzu, nimmt also die Doppelzählungen in Kauf, dann erreicht die Zahl der tätigen Personen eine Größenordnung von nicht ganz 13 900.

Auf die Betriebe mit 20 und mehr tätigen Personen entfielen 2018 im Durchschnitt 10 878 Personen

(vgl. Tab. 3). Das entspricht dem höchsten Wert im gesamten Untersuchungszeitraum, in dessen Verlauf sich die Zahl der tätigen Personen in den größeren Betrieben der Energieversorgung, die monatlich auskunftspflichtig sind, allerdings nur wenig verändert hat.

Umsatz in Unternehmen

Der Gesamtumsatz der Unternehmen in der Energieversorgung wird ohne Umsatz-, Strom- und Erdgassteuer ausgewiesen. Zuletzt (2016) waren 95 Unternehmen mit Sitz in Sachsen auskunftspflichtig¹⁰⁾ (vgl. Tab. 4). Der Gesamtumsatz betrug 16,9 Milliarden Euro. Im Untersuchungszeitraum (seit 2008) hat sich die Zahl der in der amtlichen Statistik erfassten Unternehmen tendenziell erhöht, ist 2016 allerdings nach vier Jahren der Steigerung erstmals wieder gesunken. Die Zahl der dort tätigen Personen ist dagegen über den gesamten Zeitraum tendenziell gesunken. In den Jahren 2008 bis 2010 lag sie bei rund 11 000 Personen, von 2013 an nur noch bei rund 9 000 Personen. Der Gesamtumsatz erhöhte sich bis 2013 zunächst auf ein Maximum von 22,3 Milliarden Euro, ging dann bis 2016 wieder bis knapp unter den Wert von 2008 zurück.

8) Daneben werden solche Anlagen im Sinne des EEG auch von Gewerbetreibenden (juristische Personen, Personengesellschaften oder Einzelunternehmern) betrieben. Diese Unternehmen bzw. Betriebe können dann auch im Unternehmensregister erfasst sein, wenn sie die dafür erforderlichen Bedingungen erfüllen.

9) In der Betriebszählung nach URS-Methodik sind auch Betriebe ohne Beschäftigte aber mit Umsatz im jeweiligen Berichtsjahr enthalten, bei der Zahl der Beschäftigten wirken sich diese Fälle jedoch nicht aus.

10) Im Wirtschaftsabschnitt Energieversorgung sind (bis Berichtsjahr 2017) alle Unternehmen, die zu einer der Mengenstatistiken auskunftspflichtig sind, auch zur Investitions- und Kostenstrukturstatistik auskunftspflichtig.

Tab. 4 Unternehmen, tätige Personen und Gesamtumsatz in der Energieversorgung¹⁾ 2008 bis 2016

Jahr	Unternehmen ²⁾				Tätige Personen				Gesamtumsatz ³⁾	
	Zusammen	Elektrizitätsversorgung	Gasversorgung	Wärme- u. Kälteversorgung	Zusammen	Elektrizitätsversorgung	Gasversorgung	Wärme- u. Kälteversorgung	Zusammen	Elektrizitätsversorgung
	35	35.1	35.2	35.3	35	35.1	35.2	35.3	35	35.1
	Anzahl								1 000 €	
2008	90	51	13	26	11 030	9 286	1 283	461	16 975 093	10 607 414
2009	91	51	14	26	10 871	9 012	1 401	458	16 889 681	11 279 536
2010	90	50	15	25	11 012	8 340	2 229	443	17 427 843	10 956 328
2011	87	47	16	24	10 614	8 060	2 114	440	18 434 730	10 855 801
2012	95	52	18	25	10 382	8 122	1 799	461	20 981 680	11 844 930
2013	99	56	17	26	8 909	6 725	1 717	467	22 325 114	11 980 901
2014	100	57	17	26	9 005	6 755	1 781	469	19 220 746	9 989 328
2015	101	56	17	28	8 776	6 575	1 711	490	18 801 879	9 845 031
2016	95	51	17	27	8 803	6 669	1 651	483	16 891 640	10 014 242

Datenquelle: Kostenstruktur- und Investitionserhebung

1) Wirtschaftsabschnitt D (WZ 2008)

2) Auskunftspflichtige Unternehmen mit Sitz in Sachsen

3) ohne Umsatzsteuer, Stromsteuer und Erdgassteuer

Wasserversorgung und Abwasserentsorgung

Eine größere Zahl von Unternehmen ist sowohl in der Wasserver- als auch Abwasserentsorgung tätig. Es empfiehlt sich daher, beide Wirtschaftsabteilungen zusammen zu betrachten. Die Wasserversorgung stellt eine vergleichsweise wenig in sich gegliederte Wirtschaftsabteilung dar. Die meisten im Unternehmensregister erfassten Einheiten (Niederlassungen) haben die Wassergewinnung mit und ohne Fremdbezug zur Verteilung als Haupttätigkeit (WZ 36.00.1 und 36.00.2). Die Abwasserentsorgung ist relativ überschaubar in den Betrieb der Sammelkanalisation (WZ 37.00.1) und den Betrieb von Kläranlagen (WZ 37.00.2) aufgeteilt. Neben der Haupttätigkeit, die über die statistische Zuordnung entscheidet, werden nicht selten eine oder mehrere wirtschaftliche Nebentätigkeiten ausgeübt. Das macht eine getrennte Betrachtung schwierig und würde auch nicht zu belastbaren Ergebnissen führen. Die hier zu betrachtenden wirtschaftlichen Einheiten können in privatrechtlicher Form organisiert sein (z. B. als GmbH), häufig sind es jedoch Verbände (Zweckverbände, Abwasserverbände, Wassergemeinschaften und Ähnliches mehr) oder Eigenbetriebe von Kommunen.¹¹⁾

Im Wirtschaftszweig 37.00.1 sind neben der Sammlung und dem Abtransport von Abwässern das Leeren und Reinigen von Senk-, Faul- und Sickergruben sowie die Wartung und Reinigung von Abwasserkanälen zusammengefasst. Letztere Tätigkeiten werden von Unternehmen ausgeführt, die häufig unter der Bezeichnung „Kanal- und Rohrreinigung“ firmieren.

Betriebe

Wie in der Energieversorgung gibt es auch in der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung das Phänomen der personenlosen Betriebe. Mehrbetriebsunternehmen der Wasserversorgung können z. B. örtliche Einheiten (Betriebe) haben, denen nicht regelmäßig Beschäftigte zugeordnet sind, wie Pumpwerke oder Wasserwerke. Sie werden beispielsweise aus einer Schaltwarte gesteuert. Solche Betriebe markieren auch ohne festes Personal das Vorhandensein der Wasserversorgung oder Abwasserentsorgung an einem bestimmten Ort.¹²⁾

11) Die Rechtsformen als Eigenbetrieb oder Verband bringen es auch mit sich, dass die Art und Weise der Meldung der sozialversicherungspflichtig und geringfügig Beschäftigten an die BA eine gewisse Schwankungsbreite aufweist. Die in Eigenbetrieben Beschäftigten können separat gemeldet werden, dann stehen sie hier zur Auswertung zur Verfügung, oder sie sind in der Sammelmeldung der Gemeindeverwaltung an die BA mit enthalten, dann weist das Unternehmensregister keine Angaben aus. Bei Verbänden ist die Erfassung von Beschäftigten ähnlich.

12) Eine Trinkwassertalsperre mit ihrem Anstau ist beispielsweise eine sehr präzente Erscheinung am Ort, man sieht aber quasi nie Leute, die dort einer „Arbeit nachgehen“ würden

Darüber hinaus gibt es Wassergenossenschaften oder Wassergemeinschaften, deren Zweck in der Trinkwasserversorgung von Haushalten liegt, die nicht an die öffentliche Wasserversorgung angeschlossen sind (Betrieb von Trinkwasserbrunnen). Das können Betriebe sein, die kein ständiges Personal erfordern, bzw. deren Mitglieder einer anderweitigen wirtschaftlichen Tätigkeit nachgehen. Wie auch bei Photovoltaik-, Wind- oder kleinen Wasserkraftanlagen kann es zu Mehrfacherfassungen von Personen kommen.

Das Unternehmensregister (URS) weist zum Stand 30. September 2018 (Berichtsjahr 2017) etwas mehr als 300 Betriebe (Niederlassungen) in den Wirtschaftsabteilungen Wasserversorgung und Abwasserentsorgung auf. Rund 100 Betriebe haben ihren wirtschaftlichen Schwerpunkt in der Wasserversorgung (Wirtschaftsabteilung 36) und rund 200 Betriebe in der Abwasserentsorgung (Wirtschaftsabteilung 37). Ein vereinfachtes regionales Verteilungsmuster zeigt die Abbildung 3.

Tätige Personen

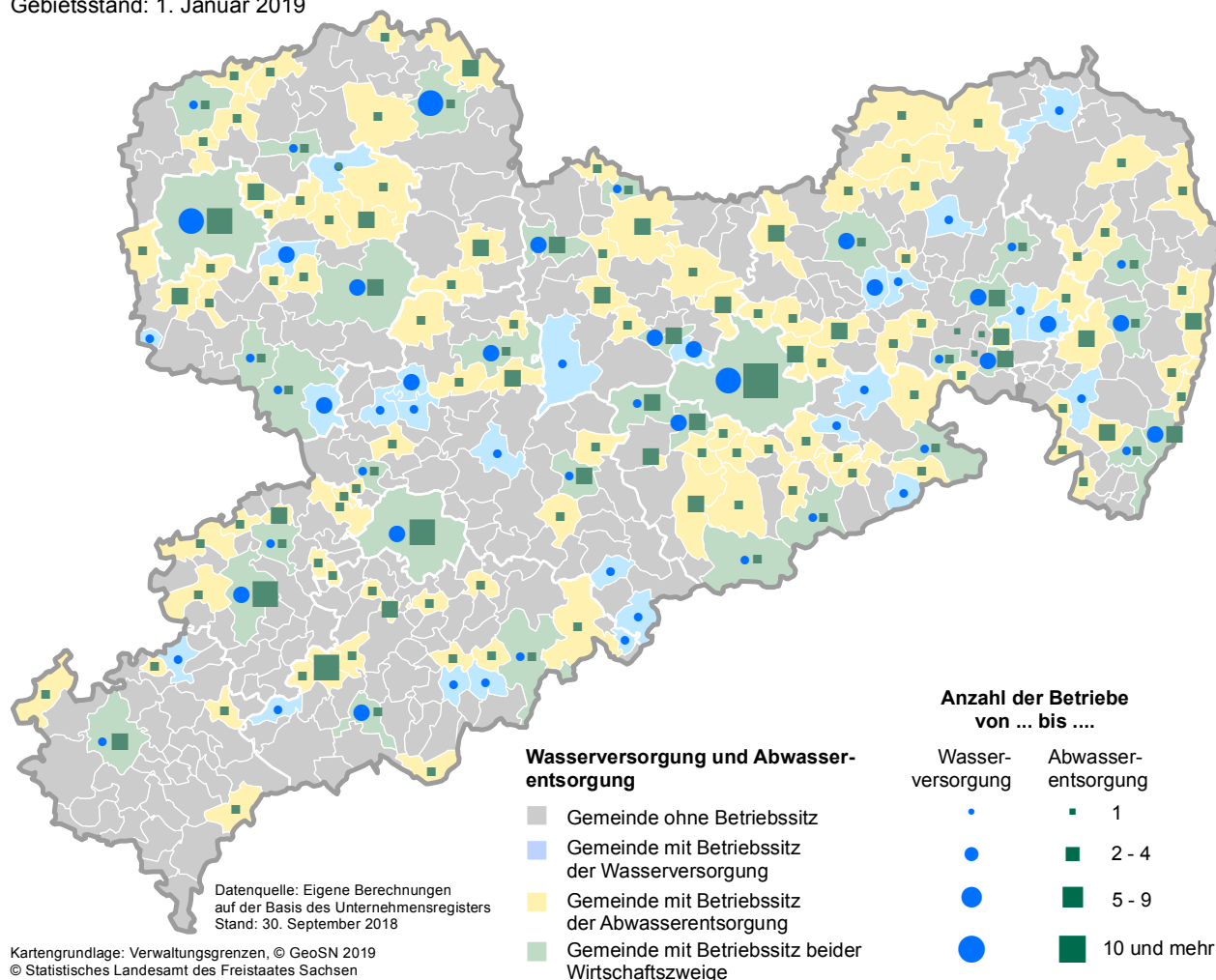
Die Zahl der in der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung in Sachsen tätigen Personen belief sich gemäß einer Schätzung auf der Basis des Unternehmensregisters zuletzt (2017) auf rund 5 400 Personen. In den beiden Wirtschaftsabteilungen weist das Unternehmensregister nur relativ wenige Mehrländerunternehmen mit Sitz außerhalb Sachsens auf, für die es meist keine Angaben zu den tätigen Personen gibt. Diese mögliche „Fehlerquelle“ kann hier somit vernachlässigt werden. Bei Mehrbetriebsunternehmen mit Sitz aller Niederlassungen in Sachsen gehen alle sozialversicherungspflichtig Beschäftigten ins Landesergebnis ein, unabhängig davon, ob sie in der BA-Meldung auf nur eine oder mehrere Niederlassungen entfallen. Eine nicht weiter quantifizierbare Untererfassung dürfte durch die Rechtsformen Verband, Genossenschaft sowie Gebietskörperschaft entstehen.¹³⁾

In der Wasserversorgung entfielen 2017 auf die zur amtlichen Statistik monatlich berichtspflichtigen Betriebe mit 20 und mehr tätigen Personen 3 087 Beschäftigte (vgl. Tab. 3). Im Zeitraum von 2008 (3 252) bis 2018 (3 122) ist das die niedrigste Zahl. Entsprechend zeigen die tätigen Personen eine leicht abnehmende Tendenz.

13) Genossenschaft (Andere Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften); Sonstige juristische Personen des privaten Rechts; Gebietskörperschaften; Verbände (Sonstige Betriebe gewerblicher Art von Körperschaften des öffentlichen Rechts)

Abb. 3 Betriebe der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung (Wirtschaftsabteilungen 36 und 37) in Sachsen 2017

Gebietsstand: 1. Januar 2019



Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen

Die beiden Wirtschaftsabteilungen 38 (Abfallentsorgung) und 39 (Beseitigung von Umweltverschmutzungen) werden zusammen analysiert, da die Beseitigung von Umweltverschmutzungen in Sachsen nur mit wenigen Betrieben besetzt ist. Es handelt sich dabei um zum Teil sehr spezialisierte wirtschaftliche Tätigkeiten, wie beispielsweise die Kampfmittelbeseitigung.

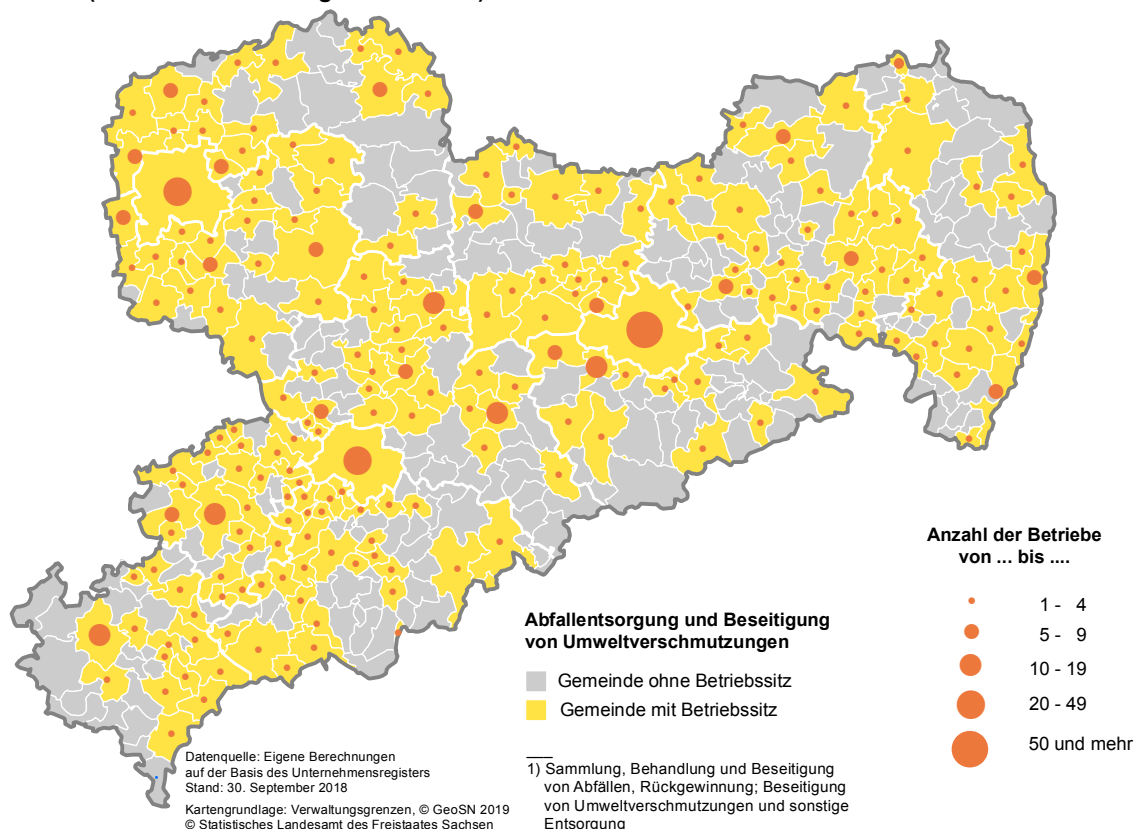
Betriebe

Die im Zusammenhang mit der Energie- und Wasserversorgung sowie Abwasserentsorgung auftretenden Besonderheiten bei den Betrieben (personenlose Betriebe, besondere Rechtsformen u. Ä.) treten in der Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen nur marginal

auf und können vernachlässigt werden. Die Unternehmen sind überwiegend in Rechtsformen organisiert wie das Verarbeitende Gewerbe oder Baugewerbe.

Das Unternehmensregister (URS) weist zum Stand 30. September 2018 (Berichtsjahr 2017) rund 630 Betriebe (Niederlassungen) in den Wirtschaftsabteilungen Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen auf, darunter knapp 600 Betriebe in der Abfallentsorgung und etwas mehr als 30 Betriebe in der Beseitigung von Umweltverschmutzungen. Knapp 250 Betriebe haben ihren wirtschaftlichen Schwerpunkt in der Sammlung von Abfällen (WZ 38.1), gut 110 Betriebe in der Abfallbehandlung und -beseitigung (WZ 38.2) und knapp 240 Betriebe in der Rückgewinnung (WZ 38.3). Hierzu zählt z. B. die Zerlegung von Fahrzeugwracks oder Computern.

Abb. 4 Betriebe der Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen¹⁾
(Wirtschaftsabteilungen 38 und 39) in Sachsen 2017



Tätige Personen

Für das Berichtsjahr 2017 wurden auf der Basis des Unternehmensregisters in der Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen rund 10 500 tätige Personen ermittelt. Darunter entfiel reichlich die Hälfte auf den Bereich Sammlung von Abfällen (WZ 38.1) und knapp ein Drittel auf den Bereich Rückgewinnung (WZ 38.3), der Rest auf die Bereiche Abfallbehandlung und -beseitigung (WZ 38.2) sowie Beseitigung von Umweltverschmutzungen (WZ 39).¹⁴⁾

Im zusammengefassten Wirtschaftsabschnitt E, also in der Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen, hatten im Berichtsjahr 2017 gemäß URS rund 930 Betriebe ihren wirtschaftlichen Schwerpunkt. Die Zahl der tätigen Personen lag in der Größenordnung von nicht ganz 16 000 und damit unter der Zahl der Erwerbstätigen von zuletzt (2017) 17 800.

Umsatz in Unternehmen

Der Gesamtumsatz der Unternehmen in der Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallentsorgung

sowie Beseitigung von Umweltverschmutzungen wird ohne Umsatzsteuer, Stromsteuer und Erdgassteuer ausgewiesen. Zuletzt (2016) waren 288 Unternehmen mit Sitz in Sachsen auskunftspflichtig. In ihnen waren 14 065 Personen tätig. Der Gesamtumsatz betrug 2 656 Millionen Euro, wovon gut die Hälfte (1 397 Millionen Euro) auf die Abfallentsorgung entfiel.

Zusammenfassung und Ausblick

Mit dem vorliegenden Beitrag wurde ein eher seltener Blick auf die Bereiche Energie- und Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallentsorgung sowie Beseitigung von Umweltverschmutzungen in Sachsen geworfen. In den beiden Wirtschaftsabschnitten D und E sind Wirtschaftseinheiten zusammengefasst, die Grundbedürfnisse der Menschen bzw. Haushalte sowie Wirtschafts- und Verwaltungseinrichtungen aller Art gewährleisten, ohne dass für die dahinter stehenden Wirtschaftseinheiten als solche ein größeres Interesse besteht. Unter dem Gesichtspunkt der Konjunkturbeobachtung beispielsweise spielen beide Wirtschaftsabschnitte praktisch keine Rolle. Ihr möglicher Beitrag ist eher klein und sie sind kaum einer konjunkturabhängigen Entwicklung unterworfen.

¹⁴⁾ Weitere Angaben zu Beschäftigten aus Statistiken liegen zurzeit veröffentlicht nicht vor.

Größere Bedeutung kommt beiden Wirtschaftsabschnitten in Bezug auf die Strukturbeobachtung zu. Es muss jeweils gewährleistet sein, dass die hier zusammengefassten wirtschaftlichen Tätigkeiten dauerhaft „funktionieren“. Gesteigertes öffentliches Interesse entsteht nicht selten dann, wenn etwas nicht „funktioniert“: wenn der Strom weg ist, die Heizung nicht heizt, das Wasser nicht aus dem Hahn fließt, der Müll nicht abgeholt wird oder dergleichen mehr.

Dank

Mein Dank geht an Dipl.ing.agr. Sylvia Hoffmann und Dipl.-Volkswirt Roman Straube, Dipl.-ök. Christiane Wohlrab und Dipl.-Kff. Beatrice Groß sowie Kerstin Krahel für die Durchsicht des Textes und hilfreiche Hinweise.

Literatur- und Quellenverzeichnis:

- [1] Energiestatistiken:
<https://www.statistik.sachsen.de/html/11473.htm>
 Umweltstatistiken:
<https://www.statistik.sachsen.de/html/11470.htm>
- [2] Hahn, E., Oettel, A.: Zur Karte „Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden in Sachsen 2009“ im Maßstab 1 : 400 000. In: Statistik in Sachsen, 4/2009, S. 52 -55.
- [3] Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden in Sachsen 2013. 2. Auflage, Kamenz und Dresden 2016.
https://www.statistik.sachsen.de/download/050_W-Ind-Bau/Industriekarte_Sachsen_2016.pdf
- [4] Dienstleistungsbereiche in Sachsen 2010. Kamenz und Dresden 2016.
https://www.statistik.sachsen.de/download/050_W-Handel-Tour-DL/Dienstleistungskarte_2016.pdf
- [5] Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder, Methode und Definitionen.
<https://www.statistik-bw.de/VGRdL/MethDef/?lang=de-DE>
- [6] Arbeitskreis Erwerbstätigenrechnung des Bundes und der Länder. Methodenhandbuch. Regionale Erwerbstätigenrechnung im Rahmen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen der Länder. Oktober 2016. S. 61 – 64.
http://www.aket.de/tl_files/aket/DATA/Downloads/Methodenhandbuch_2016.pdf
- [7] Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien – Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2017) – vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 17. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2549) geändert worden ist.
- [8] Auswertung aus dem sächsischen Unternehmensregister. 30. September 2018. Statistischer Bericht, D II 1 – j/18, Kamenz 2019.
- [9] Öffentliche Wasserversorgung und Abwasserentsorgung im Freistaat Sachsen, 2016. Statistischer Bericht, Q I 1 – 3j/16, Kamenz 2018.