

2009

Wirtschaftsdaten der Abwasserbeseitigung



**Ergebnisse einer gemeinsamen Umfrage der
Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall (DWA)
und des Deutschen Städtetages
sowie des Deutschen Städte- und Gemeindebundes**

Vorwort

Die Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall (DWA) und der Deutsche Städtetag sowie der Deutsche Städte- und Gemeindebund haben im Jahr 2009 wiederholt gemeinsam Unternehmen und Betriebe der Abwasserbeseitigung befragt. Mit der Erhebung stellt die DWA in Zusammenarbeit mit den kommunalen Spitzenverbänden eine repräsentative Basis von Wirtschaftsdaten für den Bereich Abwasserbeseitigung zur Verfügung.

Dieser Bericht fasst die Umfrageergebnisse zusammen und leistet einen Beitrag zur sachlichen Diskussion über die Kosten und Strukturen in der Abwasserbeseitigung. Die Datenerfassung und -auswertung wurden von der aquabench GmbH (Köln) durchgeführt.

Repräsentanz der Umfrage

Insgesamt haben sich 552 Abwasserentsorger in Deutschland mit gut 40 Millionen gemeldeten Einwohnern an der Umfrage beteiligt. Dies entspricht einem Anteil von fast 50 Prozent der Gesamtbevölkerung. Die Beteiligung bei kleineren Unternehmen war gering.

Eine Übersicht über die Struktur der teilnehmenden Unternehmen gibt die folgende Tabelle.

Tabelle 1: Struktur der an der Umfrage beteiligten Unternehmen

	Durchschnittliche Einwohnerzahl	Summe Einwohner	Einwohnerdichte [E/km ²]
Gesamtdeutschland	73.635,2	40.425.724	853,76
bis 5.000 E	2.963	192.566	424,12
5.000 - 10.000 E	7.436	743.638	697,04
10.000 - 25.000 E	16.051	2.536.101	894,91
25.000 - 50.000 E	34.860	3.590.600	644,06
50.000 - 100.000 E	68.780	4.058.033	1000,90
über 100.000 E	457.887	29.304.786	1522,68

Erläuterungen zu Abwassergebühren

Die Erhebung von Abwassergebühren richtet sich im Wesentlichen nach dem Kommunalabgabenrecht, insbesondere dem Kommunalabgabengesetz des jeweiligen Bundeslandes. In diesem Rahmen haben die Gemeinden Einfluss auf die Art und Weise der Gebührenerhebung durch Gestaltung der örtlichen Entwässerungs- bzw. Gebührensatzungen. Die Kommunen haben auch die Möglichkeit, Entgelte für die Abwasserbeseitigung privatrechtlich -also in Form von Preisen- zu verlangen, wovon jedoch selten Gebrauch gemacht wird. Vor diesem Hintergrund, aber vor allem aufgrund der verschiedenen örtlichen Gegebenheiten, ist die Entgeltgestaltung in Deutschland regional sehr unterschiedlich.

In Deutschland kommen in der Regel die zwei nachfolgend beschriebenen Gebührensysteme zum Einsatz. Bei der Abrechnung nach dem sogenannten Frischwassermaßstab wird eine einheitliche Gebühr erhoben (auch „Einheitsmaßstab“), die sich nach der Menge des verbrauchten Frischwassers berechnet. Die Kosten für die Sammlung und Behandlung des Niederschlagswassers sind in dieser einheitlichen Gebühr pauschal enthalten. Alternativ können die Gebühren nach dem sogenannten gesplitteten Gebührenmaßstab erhoben werden. Bei diesem Maßstab wird zum einen eine Schmutzwassergebühr erhoben, die sich ausschließlich an der Menge des verbrauchten Frischwassers orientiert. Zum anderen wird zusätzlich eine Niederschlagswassergebühr erhoben. Die Höhe bemisst sich nach der versiegelten Grundstücksfläche. Damit wird die Niederschlagsmenge erfasst, die nicht im Boden versickert, sondern über die versiegelte Fläche der Kanalisation zugeführt wird. In beiden Gebührensystemen ist zusätzlich die Erhebung einer Grundgebühr möglich. Sie wird in der Regel als fester Jahresbetrag veranlagt. Grundgebühren dienen der gleichmäßigen Verteilung der bei der Abwasserbeseitigung entstehenden verbrauchsunabhängigen Fixkosten. Fixkosten sind z.B. Abschreibungen und Zinsen sowie zumeist Kosten für eigenes Personal und Unterhalt.

Ein weiterer wichtiger Faktor bei der Entgeltgestaltung ist die Möglichkeit Beiträge zu erheben. Im Gegensatz zu Gebühren, die als Gegenleistung für eine besondere Leistung oder die Inanspruchnahme einer öffentlichen Einrichtung erhoben werden, werden einmalige Beiträge oder auch Anschlussbeiträge nicht für die Deckung laufender Unterhaltungs- und Betriebskosten, sondern für die Herstellung, Anschaffung oder Erweiterung z.B. der Anlage, also für die Investitionskosten erhoben. Erhebt eine Gemeinde keine oder nur geringe einmalige Beiträge, kann sie die Investitionskosten auch über die Gebühren refinanzieren, die dann natürlich höher sind als in Gemeinden, die einen Anschlussbeitrag erheben. Daraus folgt, dass eine Betrachtung alleine der Gebühren je m³ Abwasser keine zuverlässige Aussage zur finanziellen Belastung des Bürgers zulässt. In dieser Auswertung werden die Beiträge daher konsequenterweise mit betrachtet.

Die Erhebung von Abwassergebühren unterliegt immer dem strikten Kostendeckungsprinzip, unabhängig davon, wie die Berechnung vorgenommen wird. Das heißt, der Bürger zahlt verursachungsgerecht nur die Kosten, die dem Abwasserentsorger für die Ableitung und Behandlung der Abwässer entstehen.

Die Kontrolle der Gemeinden bei der Gebührenerhebung erfolgt durch die Kommunalaufsicht und ggf. durch die Verwaltungsgerichte.

Unmittelbaren Einfluss auf die Kosten, die wiederum die Gebühren beeinflussen, haben die örtlichen Gegebenheiten. Zu diesen Gegebenheiten zählen unter anderem die Siedlungsdichte, der Wasserverbrauch bzw. der Abwasseranfall, Höhenunterschiede im Entsorgungsgebiet sowie die Bodenbeschaffenheit dort wo Kanäle verlegt werden müssen. Die Abwasserbeseitigung kann deshalb regional auch von strukturellen Veränderungen wie dem demografischen Wandel oder dem Klimawandel betroffen sein. Nimmt die Bevölkerungszahl z.B. in einem Ballungsgebiet ab, müssen die verbliebenen Benutzer die Unterhaltung des Netzes und der Anlagen alleine bezahlen, da ein Rückbau oft

nicht möglich oder mit zusätzlichen Kosten verbunden ist. Ähnliche Auswirkungen kann die Abwanderung wasserintensiver gewerblicher Unternehmen aus dem Entsorgungsgebiet haben. Spezielle Herausforderungen für die Abwasserbeseitigung durch die Schwankungen der Benutzerzahlen entstehen auch durch viele Berufspendler oder in Feriengemeinden.

Berechnung der Abwassergebühren

Der Anteil der an der Umfrage beteiligten Abwasserbeseitigungsunternehmen, die eine Gebührenberechnung nach dem gesplitteten Gebührenmaßstab vornehmen, ist in den vergangenen Jahren konstant geblieben. Länder, in denen ein hoher Anteil der Unternehmen einen gesplitteten Maßstab anwendet, sind z.B. Rheinland-Pfalz und Nordrhein-Westfalen. Es ist davon auszugehen, dass der Übergang zu dieser Berechnungsweise - bedingt durch eine teilweise geänderte Rechtsprechung in einzelnen Bundesländern - zukünftig stärker zunimmt. Exemplarisch hierfür sind die Urteile des Oberverwaltungsgerichts NRW vom 18.12.2007 (Az.: 9 A 3648/04), des Verwaltungsgerichtshofs Hessen vom 2.09.2009 (Az.: 5 A 631/08) und des Verwaltungsgerichtshofs Baden-Württembergs vom 11.03.2010 (Az.: 2 S 2938/08).

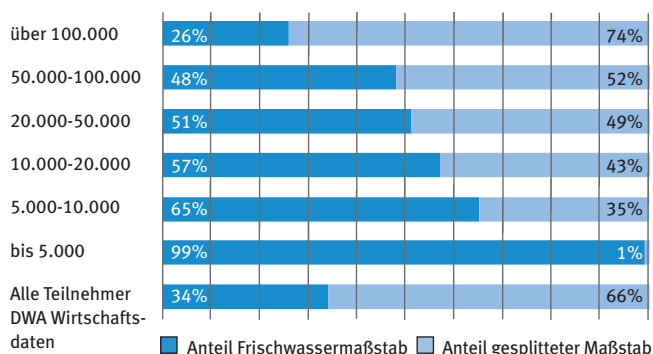


Abbildung 1: Anwendung der Gebührenmaßstäbe im Jahr 2008 nach der Siedlungsgröße (gewichtet nach den gemeldeten Einwohnern)

Die Auswertung zeigt, dass bei kleineren Aufgabenträgern im Verhältnis häufiger der gemeinsame Maßstab zur Anwendung kommt, während große Aufgabenträger mit vielen angeschlossenen Einwohnern überwiegend nach einem gesplitteten Maßstab abrechnen.

Entwicklung der Abwassergebühren in 2009

Die nachstehenden Tabellen geben die Entwicklung der Abwassergebühren im Einzelnen wieder. Dabei zeigt sich, dass die Abwassergebühren gegenüber dem Vorjahr leicht gestiegen sind. Im Vergleich mit anderen Wohnnebenkosten wie z.B. Elektrizität oder Gas sind die Veränderungen jedoch eher gering (Vgl. Verbraucherpreisindizes DESTATIS, Fachserie 17 Reihe 7, April 2010).

Die prozentuale Veränderung ist beim Frischwassermaßstab stärker ausgeprägt als bei Schmutz- und Niederschlagswassermaßstab. Diese Entwicklung konnte wiederholt beobachtet werden.

Sie könnte darauf zurückzuführen sein, dass ein rein mengenbasierter Maßstab wie der Frischwassermaßstab für Effekte wie z.B. den Demografischen Wandel oder andere Verbrauchsrückgänge anfälliger ist, als ein Maßstab der z.T. auf Flächengrößen basiert.

Tabelle 2: Nach Einwohnern gewichtete Abwassergebührensätze nach dem gemeinsamen Maßstab, Frischwasser (Summe (Gebühren*EW) / Summe EW)

Frischwassermaßstab	2008	2009	Veränderung [%]
	Gewichtet nach den gemeldeten Einwohnern [€/m³]	Gewichtet nach den gemeldeten Einwohnern [€/m³]	
Gesamtdeutschland	2,40	2,46	2,48%

Tabelle 3: Nach Einwohnern gewichtete Abwassergebührensätze nach dem gesplitteten Gebührenmaßstab, Schmutzwasser (Summe (Gebühren*EW) / Summe EW)

Schmutzwasser	2008	2009	Veränderung [%]
	Gewichtet nach den gemeldeten Einwohnern [€/m³]	Gewichtet nach den gemeldeten Einwohnern [€/m³]	
Gesamtdeutschland	1,92	1,95	1,56%

Tabelle 4: Nach Einwohnern gewichtete Abwassergebührensätze nach dem gesplitteten Gebührenmaßstab, Niederschlagswasser (Summe (Gebühren*EW) / Summe EW)

Niederschlagswasser	2008	2009	Veränderung [%]
	Flächenmaßstab [€/m²]	Flächenmaßstab [€/m²]	
Gesamtdeutschland	0,88	0,89	1,14%

Die Verteilung der Grundgebühr (Tabelle 5) zeigt, dass 10,2 Prozent der Einwohner mit einer Grundgebühr veranlagt werden. Die Gebühr beträgt in diesem Fall durchschnittlich 42,13 € pro Einwohner und Jahr. Die Auswertung der Daten hat ergeben, dass Grundgebühren in sehr unterschiedlicher Höhe erhoben werden.

Tabelle 5: Verteilung der Erhebung von Grundgebühren

	keine Grundgebühr	Grundgebühr
% der Einwohner, die eine Grundgebühr entrichten (gewichtet nach E)	89%	10,2%

Jährliche Ausgaben der Bürger für die Abwasserbeseitigung

Die m³-Entgelte können die finanziellen Belastungen der Bürger durch die Abwasserbeseitigung nicht sachgerecht wiedergeben. Wegen der unterschiedlichen Ausgestaltung der Entgelte, ist die Jahresbelastung in der Vergangenheit auf der Grundlage eines Musterhaushaltes ermittelt worden. Da ein Musterhaushalt im Hinblick auf z.B. Personenanzahl oder Verbrauch nicht den strukturellen Gegebenheiten vor Ort für Gesamtdeutschland Rechnung tragen kann, wird die Jahresbelastung nunmehr auf Grundlage der Jahreserlöse der Unternehmen ermittelt. Dabei wurden Grundgebühren, Erlöse aus Schmutzwassergebühren/-entgelten privater Haushalte, Erlöse aus Niederschlagswassergebühren/-entgelten privater Haushalte, im Kalenderjahr aufgelöste Beiträge und der Anschlussgrad berücksichtigt. Der Bürger muss in Deutschland demnach durchschnittlich knapp 32 Cent pro Tag für die Abwasserbeseitigung ausgeben. Die Belastung des Bürgers ist seit etwa 2002, unabhängig von der Methode der Berechnungsweise, bei geringfügigen Schwankungen stabil.

Tabelle 6: Jahresgebühren- und Beitragsbelastung auf Grundlage der Jahreserlöse

Jahresbelastung des Bürgers durch Gebühren und Beiträge [€] (gewichtet nach den gemeldeten Einwohnern)	2008
Gesamtdeutschland	115,62

Die regional teilweise sehr unterschiedliche Höhe der laufenden Abwasserentgelte ist im Wesentlichen bedingt durch zum Teil stark abweichende Rahmenbedingungen. Ursächlich sind neben den oben genannten Strukturunterschieden auch Unterschiede bei der Investitionstätigkeit und deren Finanzierung, sowie bei Zuschüssen. Hinzu kommen abweichende Kalkulationsgrundlagen der jeweiligen Kommunalabgabengesetze der Länder. Aus ähnlichen Gründen sind Vergleiche der Kubikmeterpreise oder der Jahreskosten der Einwohner mit denen in anderen europäischen Ländern immer problematisch. Zur Herstellung der Vergleichbarkeit müssen die unterschiedlichen Kostendeckungsmodelle, die verschiedenen Qualitätsniveaus, die staatlichen bzw. regionalen Bezuschussungen sowie Anschluss- und Erneuerungsraten des Netzes in die Betrachtungen einbezogen werden (wie z.B. bei VEWA-Studie¹).

Kostenstrukturen der Abwasserbeseitigung

Charakteristisch für die Wasserwirtschaft ist der sehr hohe Anteil fixer Kosten. Etwa 75 bis 85 Prozent der Kosten der Abwasserbeseitigung fallen in Form von Abschreibungen, Zinsen sowie Personalkosten und bezogenen Leistungen, insbesondere Leistungen an Verbände an. Sie entstehen daher unabhängig davon, wie viel Abwasser eingeleitet wird und schließlich in den Kläranlagen gereinigt wird. Gerade aufgrund des hohen Fixkostenanteils wird der Bürger durch die Effekte des Demografischen Wandels besonders belastet. Auch wirkt sich das Wassersparen nur in vergleichsweise geringem Umfang auf die Kosten aus. Je mehr Leute Wasser sparen, um so geringer ist der Gebührenvorteil für den Einzelnen.

Bei den Anlagen der Abwasserbeseitigung handelt es sich im Wesentlichen um langlebige Wirtschaftsgüter (Kanalsysteme ca. 40 – 80 Jahre, Kläranlagen ca. 20 – 35 Jahre usw.), deren Anschaffungs- und Herstellungskosten auf die gesamte Nutzungsdauer verteilt werden.

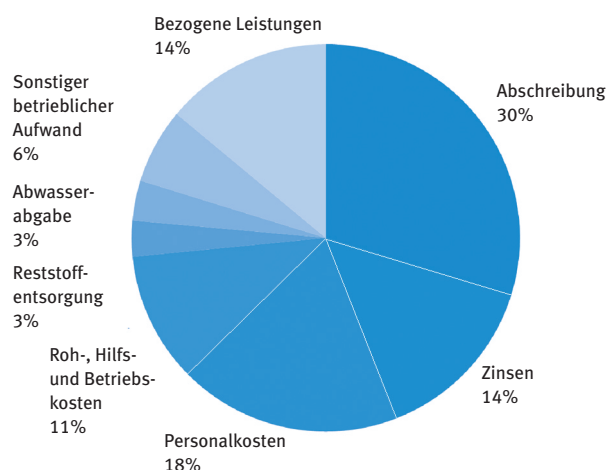


Abbildung 2: durchschnittliche Kostenstruktur in der Abwasserbeseitigung 2008, gewichtet nach den gemeldeten Einwohnern²

Eine Aufteilung der Kosten nach Anzahl der Unternehmen ergab eine ähnlich gegliederte Kostenstruktur wie in Abbildung 2 dargestellt. Daher lässt sich sagen, dass auch im Vergleich von kleinen zu großen Unternehmen eine sehr homogene Kostenstruktur vorherrscht.

Abschreibungen und Zinsen machen mit einem Anteil von 44 Prozent an den Gesamtkosten den größten Kostenblock bei der Abwasserbeseitigung aus. Personalkosten schlagen mit 19 Prozent, Materialaufwand sowie Kosten für Roh- Hilfs- und Betriebsstoffe mit 25 Prozent zu Buche, während rund 3 Prozent der Kosten auf die Entsorgung des Klärschlammes und sonstiger Abfälle entfallen. Die Abwasserabgabe macht ebenfalls einen Anteil von 3 Prozent aus. Nach den Angaben der Teilnehmer beträgt die durchschnittlich festgesetzte Abwasserabgabe unter Einbezug von Verrechnungsmöglichkeiten (Niedrigerklärung) 4,89 Euro pro Einwohner und Jahr. Zu beachten ist jedoch noch der Anteil an den Verwaltungs- bzw. Personalkosten für die Handhabung der Abwasserabgabe.

Höhe der Investitionen

Die Summe der Gesamtinvestitionen der Abwasserentsorger für das Jahr 2009 liegen hochgerechnet auf die Gesamtbevölkerung mit vorläufig rund 4,6 Milliarden Euro über den Investitionen des Vorjahres (2008) in Höhe von ca. 3,7 Milliarden Euro. Nach Angaben der Umfrageteilnehmer ist für das Jahr 2010 mit einem Rückgang der Investitionen auf etwa 4,5 Milliarden Euro zu rechnen. Das Investitionsvolumen ist in etwa vergleichbar mit dem der Elektrizitätsversorgung, des Maschinenbaus oder des Ernährungsgewerbes. Die Abwasserbeseitigung stellt damit einen beschäftigungs- und umweltpolitischen Motor, insbesondere im Bereich des Mittelstands und des Anlagenbaus dar.

Tabelle 7: Spezifische pro Kopf-Investitionen

	spez Investitionen €/Ea
Erhebungsjahr 2008	45,04
1. Folgejahr (2009)	56,40
Prognose 2. Folgejahr (2010)	54,49

Die spezifischen Abschreibungen betragen 54,96 Euro pro Einwohner und Jahr und liegen damit in der gleichen Größenordnung wie die spezifischen pro Kopf Investitionen im Erhebungsjahr bzw. in den prognostizierten Folgejahren. Die durchgeführten Reinvestitionen entsprechen somit in etwa dem Werteverzehr der Abwasseranlagen. Der Vergleich zeigt, dass die Abwasserwirtschaft in Deutschland nachhaltig betrieben wird.

Der Großteil der Investitionen von rund 32 Prozent fließt in die Instandhaltung des Kanalnetzes, während noch einmal gut 31 Prozent für dessen Erweiterung bzw. Neubau ausgegeben

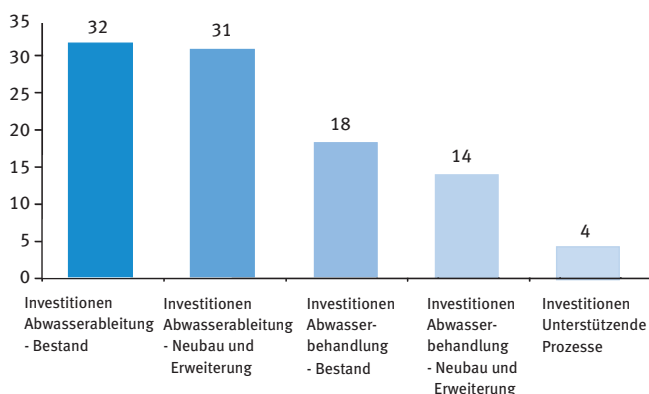


Abbildung 3: Die Verteilung der Investitionen auf die unterschiedlichen Bereiche gewichtet nach gemeldeten Einwohnern in Prozent (Differenz zu 100% durch Rundung veranlasst)

werden. Knapp 18 Prozent entfallen auf die Instandhaltung der Abwasserbehandlung. Trotz des hohen Anschlussgrades entfallen immer noch rund 14 Prozent der Investitionen auf den Neubau bzw. in Erweiterungsmaßnahmen der Abwasserbehandlung. Auf unterstützende Prozesse entfallen etwa 4 Prozent der Investitionen.

Fremdvergabe von Leistungen

Mit Fremdvergabe sind diejenigen Leistungen gemeint, die von den Unternehmen der Abwasserbeseitigung nicht selbst ausgeführt werden, sondern mit denen externe Dritte beauftragt werden. Dies sind die Investitionen in die Abwasserbeseitigung sowie die bezogenen Leistungen, also vor allem Reparaturen. Bildet man aus dieser Summe einen gewichteten pro Kopf-Wert und rechnet diesen auf die Gesamtbevölkerung hoch, flossen 2008 gut 6,4 Mrd. € von den Unternehmen der Abwasserbeseitigung in die zumeist regionale Wirtschaft. Nach den Ergebnissen der Auswertung werden gut 60 Prozent aller Leistungen gemessen an den Gesamtausgaben von privatwirtschaftlichen Unternehmen erbracht. Davon wiederum entfällt ein Großteil auf den Bereich Planung und Bau, wie die Abbildung 5 zeigt.

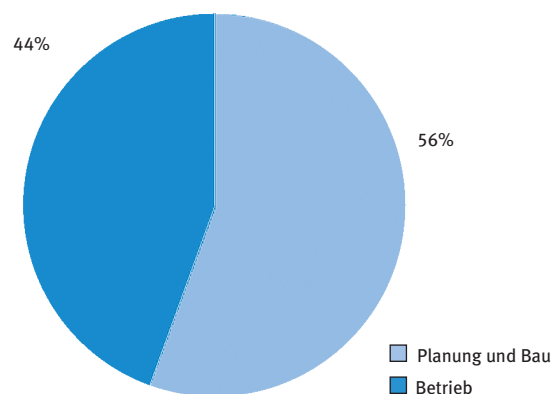


Abbildung 4: Fremdvergabe 2008

Organisationsformen der Abwasserbeseitigung

Die Abwasserbeseitigung ist in Deutschland eine öffentliche Aufgabe der Daseinsvorsorge, die größtenteils von den Städten und Gemeinden als kommunale Aufgabenträger wahrgenommen wird. Dabei ist Abwasserbeseitigung als Oberbegriff der Abwasserableitung (Kanalnetze) und der Abwasserbehandlung (Kläranlagen) gemeint. Zum Verständnis der nachfolgenden Grafiken ist genau zu unterscheiden zwischen den Aufgabenträgern, die nach dem Gesetz die Pflicht der Abwasserbeseitigung tragen, und den Körperschaften bzw. juristischen Personen, welche die Aufgaben der Abwasserentsorgung erfüllen. Beides kann auseinanderfallen, wenn der Aufgabenträger Dritte mit der Erfüllung beauftragt. Die Pflicht zur Abwasserbeseitigung kann nach der bestehenden Gesetzeslage nicht auf Private übertragen werden. Die Abbildungen 6 u. 7 zeigen die Organisationsform des Pflichtenträgers. In den nachfolgenden Abbildungen 8- 11 ist dargestellt, in welcher Organisationsform die Aufgaben der Abwasserbehandlung bzw. der Abwasserableitung erfüllt werden.

¹ Vergleich Europäischer Wasser- und Abwasserpreise, Studie der Metropolitan Consulting Group, Berlin, Juni 2006

² Kosten nach dem Kaufmännischen Abschluss

³ 2007: 6,6 Mrd. € (Statistisches Jahrbuch 2009)

⁴ 2007: 6,6 Mrd. € (Statistisches Jahrbuch 2009)

⁵ 2005: 4,6 Mrd. € (Statistisches Jahrbuch 2009)

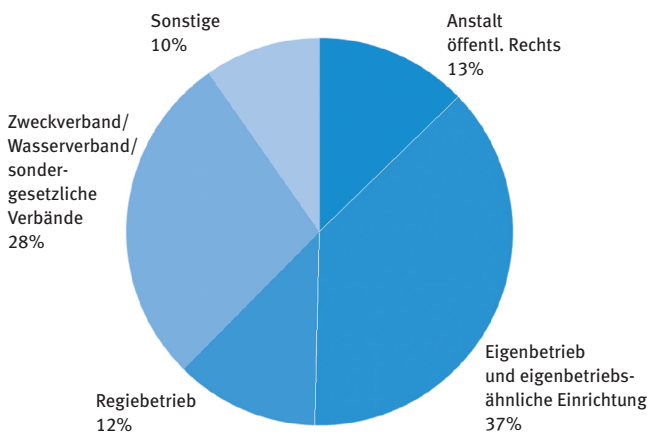


Abbildung 5: Organisationsformen der Träger der Aufgabe Abwasserbeseitigung, gewichtet nach den Einwohnern

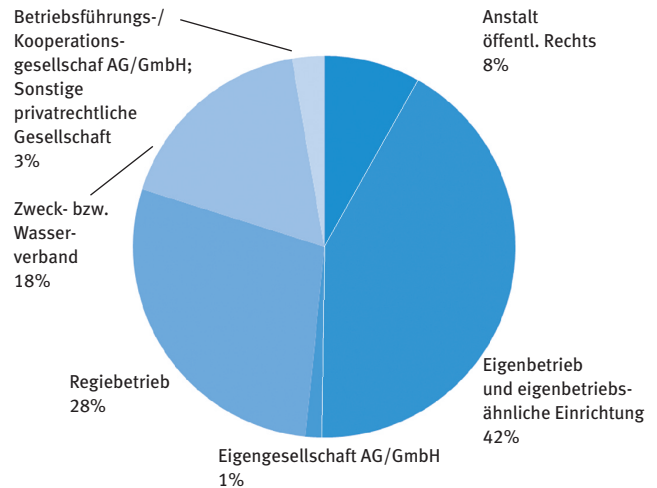


Abbildung 8: Organisationsformen der Unternehmen, die Aufgaben der Abwasserableitung erfüllen, nach der Anzahl der Betriebe

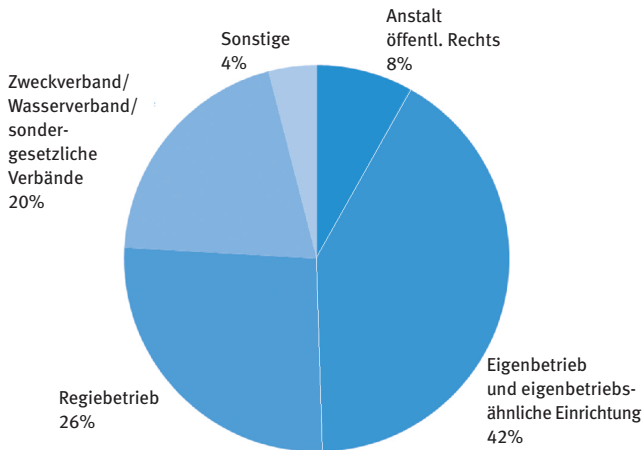


Abbildung 6: Organisationsformen der Träger der Aufgabe Abwasserbeseitigung, nach der Anzahl der Betriebe

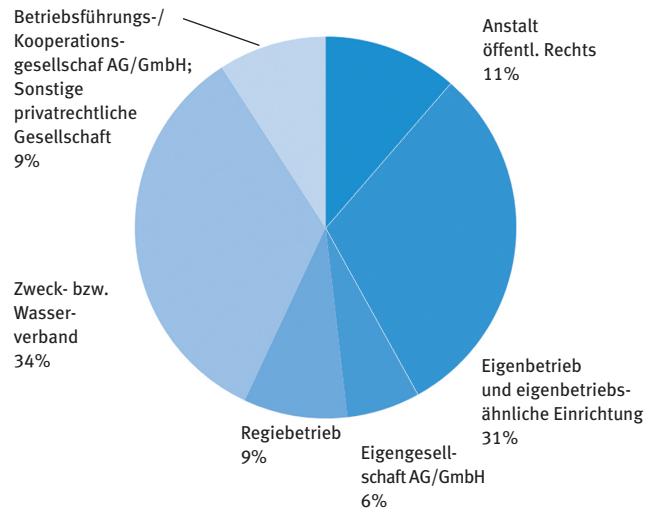


Abbildung 9: Organisationsformen der Unternehmen, die Aufgaben der Abwasserbehandlung erfüllen, gewichtet nach den gemeldeten Einwohnern

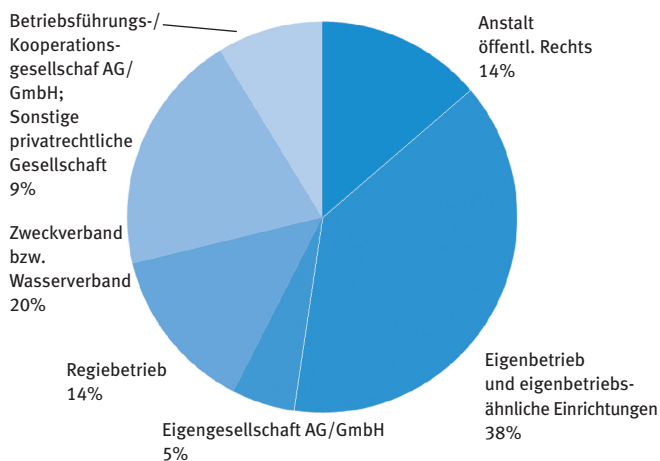


Abbildung 7: Organisationsformen der Unternehmen, die Aufgaben der Abwasserableitung erfüllen, gewichtet nach den Einwohnern

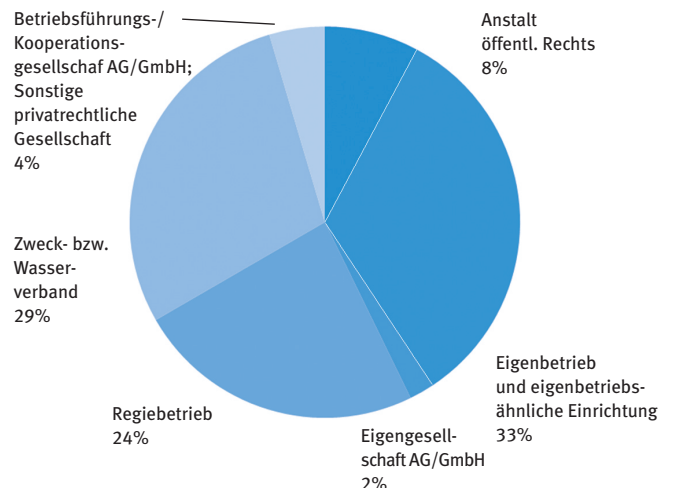


Abbildung 10: Organisationsformen der Unternehmen, die Aufgaben der Abwasserbehandlung erfüllen, nach der Anzahl der Betriebe

Bei den Organisationsformen der Träger der Abwasserbeseitigung ist der Trend zum Übergang von der Rechtsform des Regiebetriebs hin zum Eigenbetrieb und Zweckverband erkennbar. Nach wie vor ist bei kleineren Betrieben der Regiebetrieb eine häufige Organisationsform.

Die Auswertung der Grafiken 8- 11 zeigt, dass bei der Aufgabenerfüllung im Bereich Abwasser die öffentlichen Unternehmen stark dominieren.

Fazit

Die durchschnittlichen Ausgaben der Bürger für die Abwasserbeseitigung pro Jahr sind seit Jahren stabil. Die Veränderung ist im Jahresvergleich beim Frischwassermaßstab prozentual größer als beim Gebührensplitting. Regional unterscheiden sich die Kosten für die Bürger aufgrund verschiedener Rahmenbedingungen stark. Der Anteil der verbrauchsunabhängigen Kosten in der Abwasserbeseitigung ist hoch, da es sich bei den Anlagen der Abwasserbeseitigung im Wesentlichen um langlebige Wirtschaftsgüter handelt. Der Vergleich der spezifischen Abschreibungen mit den spezifischen Investitionen zeigt, dass die Abwasserbeseitigung in Deutschland nachhaltig betrieben wird. Die Abwasserbeseitigung wird in Deutschland zu einem ganz überwiegenden Anteil von öffentlichen Unternehmen durchgeführt. Die Aufgabenträger sind zu 100 % öffentlich.

Die Investitionen der Kommunen und Abwasserbeseitigungsunternehmen stellen einen erheblichen beschäftigungs- und umweltpolitischen Faktor der Mittelstandsförderung dar.

Dank

Wir danken herzlich den Kommunen und Abwasserbeseitigungsunternehmen, die sich durch die Bereitstellung von Daten an dieser Umfrage beteiligt haben.

Autoren

Ass. jur. Christoph Leptien, DWA, Hennef

WP, StB, Dipl.- Volkswirt Klemens Bellefontaine, Mittelrheinische Treuhand GmbH, Koblenz

WP, Dipl.-Math. oec. Harald Breitenbach, Mittelrheinische Treuhand GmbH, Koblenz

Dipl.- Ing. Peter Graf, aquabench GmbH, Köln

Frau Pamela Meyer, aquabench GmbH, Köln

Kontakt

*Dr. Frank Bringewski, Pressesprecher DWA
Tel.: 02242 872-190, E-Mail: bringewski@dwa.de
Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft,
Abwasser und Abfall e.V.
Theodor- Heuss- Allee 17, 53773 Hennef
Fax: 02242 872-135
Internet: www.dwa.de*



Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.
Theodor-Heuss-Allee 17 · 53773 Hennef · Deutschland
Tel.: +49 2242 872-333 · Fax: +49 2242 872-100
E-Mail: kundenzentrum@dwa.de · Internet: www.dwa.de