



**Kennzahlenvergleiche
Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung
in Baden-Württemberg**

Ergebnisbericht für das Erhebungsjahr **2012**

Vorwort

Für das Erhebungsjahr 2012 stellen die sechs beteiligten Verbände erneut einen gemeinsamen Bericht zum „Kennzahlenvergleich Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung in Baden-Württemberg“ vor. Für die Wasserversorgung ist es bereits die achte Runde. Bei der Abwasserbeseitigung liegt nach der Umstellung auf den Zwei-Jahres-Rhythmus nun der fünfte Bericht vor. Die inzwischen bei den Kennzahlenvergleichen erreichte Routine ist dabei nicht nachteilig. Vielmehr bietet sie dem interessierten langjährigen Leser die Chance, die wichtigsten Zahlen, Daten und Übersichten wiederzufinden und auf einer verlässlichen Basis bewerten zu können.

Aktuelle politische Themen rund um Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung – wie die Novellierung des Landeswassergesetzes, die EU-Konzessionsrichtlinie für Dienstleistungen sowie die Verhandlungen zum Freihandelsabkommen EU-USA (TTIP) – finden Eingang in die Darstellung der Ergebnisse im allgemeinen Bericht, die Individualberichte und die Präsentation der Ergebnisse bei unserer gemeinsamen Abschlussveranstaltung.

I. Novellierung des Wassergesetzes für Baden-Württemberg

In zahlreichen Stellungnahmen zu § 44 der WG-Novelle wurde – auch und besonders von den kommunalen Landesverbänden (KLV) – eine Stärkung der kommunalen Kernkompetenz für die öffentliche Wasserversorgung durch entsprechende Gesetzesformulierungen gefordert.

Der vom Landtag am 27. November 2013 in zweiter Lesung verabschiedete Text berücksichtigt dies – als Erweiterung zu § 50 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) – in § 44 Absatz 1 Satz 1 der WG-Novelle wie folgt:

„Die öffentliche Wasserversorgung obliegt der Gemeinde als Aufgabe der Daseinsvorsorge.“

Damit wurde die öffentliche Wasserversorgung in Baden-Württemberg von einer de jure freiwilligen Aufgabe zu einer Pflichtaufgabe der Gemeinden.

Die nachfolgenden Formulierungen in den Sätzen 2 und 3 des § 44 Absatz 1 ließen jedoch nicht zweifelsfrei erkennen, dass die Wahrnehmung der kommunalen Aufgabe der Wasserversorgung auch durch Stadtwerke in ganz unterschiedlicher Organisationsform erfolgen kann und dazu Konzessionsverträge abgeschlossen werden können (einschließlich der Erhebung von Konzessionsabgaben). Die freie Wahl der Organisationsform durch die Gemeinde war allerdings wesentlicher Inhalt der Gespräche zwischen den KLV und dem UM zur Neuregelung

des Wasserrechts und der öffentlichen Wasserversorgung.

Bei der Verabschiedung durch den Landtag wurde daher eine Formulierung gewählt, auf die sich Herr Ministerialdirektor Meinel Ende September 2013 mit den KLV verständigt hatte. Die Landtagsdrucksache 15/4340 mit der Beschlussempfehlung des Ausschusses für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft des Landtags enthält daher in Ziffer 1 folgende Formulierung des § 44 Absatz 1 Satz 2:

„Die Gemeinde kann die Organisationsform frei wählen, soweit und solange die Erfüllung der Aufgabe gewährleistet ist.“

Damit wird ein zentraler Punkt der Aufgabenwahrnehmung der öffentlichen Wasserversorgung (freie Wahl der Organisationsform bei Gewährleistung der Erfüllung der Aufgabe) dokumentiert.

Auch die sogenannte „Altfallregelung“ (bisher § 44 Absatz 1 Satz 4 – jetzt § 44 Absatz 1 Satz 3) hält fest, dass die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens des Gesetzes bestehenden Rechtsverhältnisse unberührt bleiben. In bestehende Rechtsverhältnisse wird also nicht eingegriffen und aus der Gesetzesfassung ergibt sich damit auch keine „Rückerwerbspflicht“ für bereits erfolgte Eigentumsübertragungen u.ä.

Wichtig war auch die jetzt in der Begründung zu Absatz 3 wesentlich ausgeweitete Beschreibung des Inhalts der öffentlichen Wasserversorgung. Hervorgehoben wird ebenfalls, dass dazu auch Vorsorgeaufwendungen gehören. Die Löschwasserversorgung, die auch bisher schon Element der öffentlichen Wasserversorgung war, findet nun ausdrückliche Erwähnung.

Was den neuen § 46 der Novelle, nämlich die kommunale Verpflichtung zur Abwasserbeseitigung angeht, so entspricht dieser inhaltlich weitgehend

der bisherigen Regelung in § 45 b WG. Darüber hinaus gibt § 46 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 der WG-Novelle den Gemeinden bei bestimmten Fallkonstellationen jetzt die Möglichkeit, für nach dem Inkrafttreten der WG-Novelle bebaute Grundstücke den Anschluss des Niederschlagswassers an Anlagen der dezentralen Beseitigung oder der öffentlichen Abwasserbeseitigung verlangen zu können.

Für den Bereich der Abwasserbeseitigung ist sicherlich der schrittweise Einstieg in die Selbstüberprüfung von privaten und sonstigen Hausanschlüssen, die bisher noch nicht der Eigenkontrollverordnung (EKVO) unterliegen, von besonderem Belang. Zu begrüßen ist dabei vor allem, dass diese Verpflichtung grundsätzlich den Grundstückseigentümer - auf dessen eigene Kosten - trifft. Eine positive Ergänzung hierzu bildet die Regelung, wonach Städte und Gemeinden nach eigenem Ermessen in die Überprüfungspflichten des Grundstückseigentümers über eine Satzungsregelung eintreten können. Für die Umsetzung dieser Neuregelung in § 51 WG sind wesentliche Änderungen der Eigenkontrollverordnung erforderlich. Eine rechtzeitige Beteiligung der KLV und der Fachverbände wurde vom UM bereits zugesagt.

II. EU-Konzessionsrichtlinie für Dienstleistungen und TTIP-Verhandlungen

Am 5. September 2013 beschloss der Binnenmarktausschuss des EU-Parlaments die umstrittene Konzessionsrichtlinie für Dienstleistungen. Mit diesem Beschluss wurde auch die Herausnahme des Wasserbereichs aus der Richtlinie besiegelt. Artikel 9a der Richtlinie regelt nun, dass sie nicht auf die Wasserversorgung und die damit in Zusammenhang stehenden Leistungen im Abwasserbereich anzuwenden ist. Bereits im Erwägungsgrund 14a der Richtlinie wird diese Sonderregelung für den Wasserbereich mit der Bedeutung von Wasser als öffentlichem Gut von fundamentalem Wert für alle EU-Bürger begründet. Am 15. Januar 2014 hat das Europaparlament jetzt ganz aktuell einen entsprechenden Beschluss gefasst. Diese Besonderheit von Wasser ist damit in der Konzessionsrichtlinie sogar noch stärker betont als in der EU-Wasserrahmenrichtlinie.

Dem Ziel, Privatisierungs- bzw. Liberalisierungspläne zurückzudrängen und eine Kommerzialisierung des Wasserbereichs zu verhindern ist, man damit ein großes Stück näher gekommen. Insbesondere aus Deutschland und Österreich hatte es seitens der kommunalen Spitzen- und Fachverbände, der Parteien und Landesregierungen und zuletzt auch der (vorherigen) Bundesregierung Kritik an den ursprünglichen Inhalten der Richtlinie gegeben. Den daneben größten politischen Eindruck hat jedoch auch die erste erfolgreiche Europäische Bürgerinitiative „right2water“ auf die EU-Kommission gemacht, die in Teilen allerdings eine für die Wasserwirtschaft nicht unproblematische Stoßrichtung verfolgte. Nachdem der Erfolg der Initiative im Juni 2013 nicht mehr zu übersehen und aufzuhalten war, lenkte EU-Kommissar Barnier bei der Wasserversorgung ein. Ohne das Zusammenwirken vieler Initiativen wäre diese Wende in der Politik – gerade auch auf Ebene der EU – nicht zu erreichen gewesen.

Nun hat sich glücklicherweise das Blatt gewendet. Wasser als Gemeingut, mit dem keine Gewinne gemacht werden sollen, ist im Bewusstsein der Mehrheit der Bevölkerung verankert. Die öffentliche Wasserwirtschaft genießt dabei größtes Ansehen und das Vertrauen der verschiedenen Nutzergruppen. Die politischen Parteien erklärten vor der Bundestagswahl durchweg, dass sie eine Privatisierung der Wasserversorgung ablehnen. Auch der Koalitionsvertrag von CDU/CSU und SPD als Grundlage für die Tätigkeit der neuen Bundesregierung trifft hierzu eine klare Aussage: „Die öffentliche Daseinsvorsorge, insbesondere die Daseinsvorsorge auf regionaler und kommunaler Ebene (z. B. die Wasserversorgung) gehört zum Kernbestand staatlicher Aufgaben.“

Die Europäische Kommission hatte bei der Herausnahme des Wasserbereichs allerdings angekündigt, eine Untersuchung der binnenwirtschaftlichen Auswirkungen durchführen zu wollen. Die Richtlinie regelt nun in Artikel 51, dass die wirtschaftlichen Effekte der Ausnahme nach Artikel 9a drei Jahre nach Ablauf der Umsetzungsfrist der Richtlinie durch die EU-Kommission beurteilt und dem Parlament berichtet werden. Mit dieser sogenannten Review-Klausel kann unter Umständen eine Erstreckung der Richtlinie auf den Wasserbereich zu einem späteren Zeitpunkt doch noch drohen. Dann nämlich, wenn eine Überprüfung der Regelung nach Ablauf der drei Jahre doch eine Wettbewerbsverzerrung durch die Ausnahme für die Wasserwirtschaft ergibt. Insoweit steht zu befürchten, dass die EU-Kommission ihre Liberalisierungsziele für das Wasser nicht völlig aufgegeben, sondern lediglich aufgeschoben hat. Unsere gemeinsame Aufgabe wird sein, der EU bei sämtlichen Regelungsvorhaben im Wasserbereich weiterhin wachsam auf die Finger zu schauen.

Die EU verhandelt zwischenzeitlich – weitgehend unter Ausschluss der Öffentlichkeit – mit den USA

und Kanada über ein Freihandelsabkommen. Die Wasserwirtschaft könnte von einem solchen Abkommen ebenfalls berührt sein. Die Transatlantic Trade and Investment Partnership (TTIP) zwischen den USA und Europa soll sich auf alle Bereiche, den öffentlichen Sektor und öffentliche Unternehmen eingeschlossen, erstrecken. Um den Handel und die Investitionen zwischen den Vertragspartnern auszuweiten, sollen alle Barrieren beiseite geräumt werden. Zustimmung müssen diesem Abkommen letztlich das Parlament und der Ministerrat. Gegebenenfalls müssen die Staaten es danach ratifizieren. Nachdem von Deutschland die Herausnahme des Wasserbereichs aus dem Anwendungsbereich dieses Abkommens gefordert worden war, hat die EU-Kommission mit Pressemitteilung vom 20. Dezember 2013 versichert, dass die Wasserversorgung kein Teil der TTIP-Verhandlungen ist. Eine Bindungswirkung kommt dieser Aussage jedoch nicht zu.

Damit kann das Thema Liberalisierung bzw. Privatisierung der Wasserversorgung ganz rasch wieder auf der politischen Tagesordnung stehen. Wachsamkeit ist hier oberstes Gebot. Der öffentliche Druck auf die Politik in Deutschland und Europa gegen alle Versuche der Privatisierung der Wasserwirtschaft muss deshalb weiter hochgehalten werden.

Der Kennzahlenvergleich der Wasserwirtschaft in Baden-Württemberg ist deshalb wichtiger denn je, damit hier die freiwillige Transparenz der Akteure weiterhin belegbar ist. Ein Anstieg der Teilnehmerzahlen ist dabei weiterhin Ziel und Wunsch aller beteiligten Verbände und sollte ein gemeinsames Anliegen der gesamten Branche sein.

Stuttgart, im Februar 2014

Roger Kehle
Gemeindetag
Baden-Württemberg

Prof. Stefan Gläser
Städtetag
Baden-Württemberg

Wolfgang Schanz
DWA Landesverband
Baden-Württemberg

Matthias Berz
VKU Landesgruppe
Baden-Württemberg

Rudolf Kastner
VfEW- Verband für Energie und
Wasserwirtschaft
Baden-Württemberg

Dr. Karl Roth
DVGW-Landesgruppe
Baden-Württemberg



Inhaltsverzeichnis

Abwasserbeseitigung

1. Das Wichtigste auf einen Blick	10
2. Projektbeschreibung	12
3. Methode	14
4. Ergebnisse	16
4.1 Struktur und Technik	16
4.2 Wirtschaftlichkeit	20
4.3 Entsorgungssicherheit	24
4.4 Qualität	28
4.5 Kundenservice	30
4.6 Nachhaltigkeit	32
5. Aussagen der Teilnehmer	36
6. Tendenzen	39
7. Ausblick	43
8. Glossar	44
9. Quellenverzeichnis	45
10. Anhang	46

Wasserversorgung

1. Wasserversorgung Baden-Württemberg 2012 - auf einen Blick	50
2 Bewegte Monate liegen hinter der Wasserversorgung	52
3. Erhebung 2012 - Projektablauf und Neuerungen im Konzept	54
3.1 Der effiziente Projektablauf hat sich erneut bewährt	54
3.2 Die kontinuierliche Weiterentwicklung bleibt selbstverständlich	55
4. Erhebung 2012 - Die Datenbasis	58
4.1 Entwicklung der Teilnehmerzahlen	58
4.2 Wer die erste Hürde genommen hat, bleibt dabei – Doch wie hoch darf diese Hürde sein?	59
4.3 Zusammensetzung des Teilnehmerfeldes	60
5. Erhebung 2012 - Die Kennzahlen	62
5.1 Effizienz der Versorgung	62
5.2 Sicherheit der Versorgung	71
5.3 Qualität der Versorgung	72
5.4 Nachhaltigkeit der Versorgung	74
5.5 Kundenservice	76
6. Die Mehrjahresbetrachtung (2006-2012)	77
6.1 Effizienz der Versorgung (2006-2012)	78
6.2 Sicherheit der Versorgung (2006-2012)	81
6.3 Qualität der Versorgung (2006-2012)	81
6.4 Nachhaltigkeit der Versorgung (2006-2012)	83
6.5 Benchmarking wirkt! – Beispiele im Mehrjahresvergleich	85
7. Ausblick - Perspektiven für die Erhebung 2013/14	86

Kennzahlenvergleich der kommunalen
Unternehmen der Abwasserbeseitigung

Ergebnisbericht für das Erhebungsjahr 2012

Ein gemeinsames Projekt von:



Projektberater:



1. Das Wichtigste auf einen Blick

Der Kennzahlenvergleich Abwasser Baden-Württemberg ist mit dem Erhebungsjahr 2012 zum siebenten Mal erfolgreich durchgeführt worden. Zusammen mit den ersten Erhebungen seit 2006 haben sich 107 Abwasserbeseitiger beteiligt. Für das Jahr 2012 haben 35 Unternehmen teilgenommen, zwei davon zum ersten Mal.

Auf Grundlage der bewährten Methode sind mit den Betreibern der Kanalnetze und der Kläranlagen Kennzahlen ermittelt worden, anhand derer eine Standortbestimmung und die Ermittlung von Verbesserungspotenzialen möglich sind.

In diesem Jahr ist der Fachkräftemangel in der Abwasserbeseitigung Schwerpunktthema der Projektrunde gewesen. Auf den Projektsitzungen haben die Teilnehmer in ihren Vergleichsgruppen über verschiedene Lösungswege diskutiert.

Zusammenfassend zeigen sich für 2012 ausgewählte Untersuchungsschwerpunkte orientiert am „Fünf Säulen Modell“ der Wasserwirtschaft:

■ **Struktur und Technik:**

Neben dem strukturellen Unterschied des hohen Anteils an Mischwasserkanälen von 80% bezogen auf die Gesamtkanalisation ist auch der daraus resultierende hohe jährliche Gesamtabwasseranfall bezogen auf die an Kläranlagen angeschlossenen Einwohnerwerte in Baden-

Württemberg zu beachten. Der Wert beträgt im Median 107 m³ je Einwohnerwert und liegt damit deutlich über dem deutschlandweiten Wert von 83 m³ je Einwohnerwert. Hier wirken sich die deutlich höheren Fremd- und Niederschlagswassermengen aus.

■ **Wirtschaftlichkeit:**

Der Gesamtaufwand für die Abwasserbeseitigung liegt im Median bei 120 Euro je Einwohnerwert und setzt sich aus dem Betriebsaufwand und den Kapitalkosten zusammen. Die Kapitalkosten, also die bilanziellen Abschreibungen sowie die Verzinsung des Eigen- und Fremdkapitals, betragen im Median ca. 64 Euro je Einwohnerwert und machen etwas mehr als die Hälfte des Gesamtaufwandes aus.

Der Betriebsaufwand für die Ableitung des Abwassers liegt im Median bei 3.042 Euro je Netzkilometer. Dabei hat die Struktur des Kanalnetzes einen wichtigen Einfluss, so steigt der Betriebsaufwand mit der Urbanität des Gebietes, in dem das Kanalnetz betrieben wird. Der Betriebsaufwand der Abwasserbehandlung liegt im Median bei 28 Euro je Einwohnerwert. Mit zunehmender Anlagengröße sinkt hier der Betriebsaufwand tendenziell.

■ Entsorgungssicherheit:

Bei den Teilnehmern liegt der Median für die sanierungsbedürftige Kanallängenrate bei 8,9%. Unter der Annahme, dass der Zustand des bewerteten Kanalnetzes auch für das nicht bewertete Kanalnetz repräsentativ ist, wovon bei einem mittleren Bewertungsgrad von 95% ausgegangen werden kann, stellt diese Größe auch den mittleren Sanierungsbedarf dar. Dieser Wert liegt deutlich über der mittleren jährlichen Kanalsanierungsrate von 1,4%. Daraus lassen sich Handlungsbedarfe hinsichtlich der Kanalsanierungen ableiten, welche die Teilnehmer für sich individuell prüfen.

■ Qualität:

Die im Projekt ermittelten Reinigungsleistungen der Kläranlagen der Teilnehmergruppe bestätigen die regelmäßig dargestellten Ergebnisse des Leistungsvergleiches der kommunalen Kläranlagen der DWA und den kontinuierlich hohen Stand der Abwasserbehandlung in Baden-Württemberg. Bei der Abwasserableitung ist mit einem mittleren Anteil gereinigtes Kanalnetz von 15% davon auszugehen, dass die meisten Teilnehmer auf bedarfsorientierte Reinigung gewechselt haben und damit auch im Bereich der Abwasserableitung sowohl den Qualitätsanforderungen als auch den Effizienzanforderungen der Kunden gerecht werden.

■ Kundenservice:

Insbesondere die Diskussion der Kennzahlen zum Kundenservice in den Projektgruppen zeigt, dass die Teilnehmer hohe Ansprüche an die Qualität des eigenen Kundenservice haben und bemüht sind, weitere Verbesserungen herbeizuführen. Die im Vergleich zu anderen Landesprojekten niedrigste Beschwerdequote belegt den Erfolg der Anstrengungen.

■ Nachhaltigkeit:

Bei der wichtigen Kennzahl zur Kanalsanierungsrate weisen die Teilnehmer aus Baden-Württemberg mit 1,4% den höchsten Medianwert aller Vergleichsprojekte auf. Weiterhin Benchmark sind auch die Werte für den elektrischen Energieverbrauch mit 33,6 kWh/E und für die elektrische Eigenenergieerzeugungsrate mit 45,5%.

Im Projekt wurden auch für die kontinuierlich teilnehmenden Unternehmen Tendenzen ermittelt, aus denen zwar kein direkter Schluss auf landesweite Entwicklungen gezogen werden kann, die jedoch weiter beobachtet werden sollten. Sowohl die Betriebsaufwendungen als auch die Kapitalkosten sind gesunken, letztere sogar relativ deutlich. Bei annähernd gleichen Investitionen in die Substanzerhaltung des Kanalnetzes hat sich der Kanalnetzstatus der Teilnehmer im Mittel verschlechtert. Positiv hervorzuheben ist der deutliche Anstieg der elektrischen Eigenenergieerzeugung bei den kontinuierlichen Teilnehmern.

Aktive Unternehmen betonen den Wert dieses Projektes für den betrieblichen Alltag (Kapitel 5). Der vorliegende Bericht dokumentiert darüber hinaus den Wert einer transparenten Darstellung der Leistung der Wasserwirtschaft. Gleichzeitig zeigt die gesunkene Teilnehmerzahl im Jahre 2013, dass die Überzeugung vom Nutzen der kontinuierlichen Beteiligung bei vielen Betreibern nicht gegeben ist. Mit der Entwicklung eines Siegels wird den kontinuierlichen Teilnehmern die Gelegenheit gegeben, ihr Engagement und ihre Bereitschaft zur Transparenz auch für eine attraktive Außenwahrnehmung zu nutzen.

2. Projektbeschreibung

Die aktuellen Diskussionen und rechtlichen Auseinandersetzungen rund um die Wasserpreise fordern auch bei den Betrieben der Abwasserbeseitigung Transparenz und kontinuierliche Optimierungsanstrengungen. Die Transparenz wird erreicht, wenn neben dem Aufwand, der mit der Abwasserbeseitigung verbunden ist, auch die Leistungen, die sich in einer qualitativ hochwertigen und sicheren Abwasserentsorgung zeigen, diskutiert werden. Zum Nachweis eines wirtschaftlichen Betriebes der anspruchsvollen Anlagen gehört auch die Berücksichtigung der Kosten, die für zahlreiche Maßnahmen im Sinne der Nachhaltigkeit und des Ressourcenschutzes aufgewendet werden. Hinzu stellen der demografische Wandel, die Klimaveränderung und die Kostensteigerungen, z. B. aufgrund der Energiewende, die Aufgabenträger vor erhebliche Herausforderungen.

Die Effizienzsteigerung und die Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wasserwirtschaft sind seit Langem ein wichtiges Thema. Der Deutsche Bundestag hatte die Bundesregierung am 31. März 2002 im Sinne des Antrages „Nachhaltige Wasserwirtschaft in Deutschland“ beauftragt, in Kooperation mit den Bundesländern und den Fachverbänden eine Modernisierungsstrategie der deutschen Wasserwirtschaft auszuarbeiten. Die Branche hatte 2003 darauf mit der „Verbändeerklärung zum Benchmarking Wasserwirtschaft“ reagiert, in der sie sich verpflichtete, die breitenwirksame Verbreitung von freiwilligem Benchmarking zu fördern. Auf Initiative von Gemeindetag, Städtetag und DWA-

Landesverband Baden-Württemberg ist im Jahre 2006 der landesweite Kennzahlenvergleich in der Abwasserbeseitigung gestartet und seitdem jährlich wiederholt worden.

Die Aufgabenträger der Abwasserbeseitigung in Baden-Württemberg nehmen freiwillig an dem Kennzahlenvergleich teil, um voneinander zu lernen, Potenziale zur Optimierung der eigenen Leistungen zu erfahren und diese für nachhaltige Entwicklung zu nutzen. Das Projekt dient nicht nur der Darstellung der momentanen Situation, sondern auch der Verfolgung von Veränderungen anhand des Mehrjahresvergleiches. Weiteres Ziel des Projektes ist es, die landesweite Diskussion über die Leistungsfähigkeit der Abwasserbeseitigung faktenbasiert zu unterstützen, um darauf basierend eine künftige Strategie im Interesse der Kunden und des Ressourcen- bzw. Gewässerschutzes ableiten zu können.

Im Jahr 2013 hat bereits die siebente Datenerhebung mit dem Betrachtungsjahr 2012 stattgefunden. Um den Teilnehmern eine Plattform zum Erfahrungsaustausch zu bieten, sind in vier Projektsitzungen die Kennzahlenergebnisse dargestellt und gemeinsam diskutiert worden. Die Teilnehmer sind dabei in Gruppen mit sowohl vergleichbarer Unternehmensgröße als auch einheitlicher Aufgabenwahrnehmung eingeteilt worden. Diese Möglichkeit ist intensiv genutzt worden, um die eigenen Ergebnisse zu spiegeln und die praktischen Maßnahmen zu evaluieren. Nach den Diskussionen zur

Einführung der gesplitteten Gebühr im Jahre 2011 ist das besonders betrachtete Schwerpunktthema in diesem Jahr der Erfahrungsaustausch zum Fachkräftemangel in der Branche gewesen. Unterstützt durch Kennzahlen sind verschiedene Strategien im Umgang mit diesem Thema diskutiert worden. Zum Abschluss des Projektes haben die Teilnehmer eine aussagekräftige Abschlussdokumentation erhalten, die als Grundlage für weitere individuelle Analysen dient.

Insgesamt haben sich 107 Abwasserbeseitiger an den bisher durchgeführten Kennzahlenvergleichen in Baden-Württemberg im Bereich der Abwasserbeseitigung beteiligt, davon 58 mehrfach. An der Runde für das Erhebungsjahr 2012 haben 35 Aufgabenträger der Abwasserbeseitigung teilgenommen, zwei davon zum ersten Mal. Am weiterführenden Prozessbenchmarking haben sich 6 Betreiber beteiligt.

Mit 2,26 Mio. Einwohnern, deren Schmutzwasser von den teilnehmenden Abwasserentsorgern abgeleitet und behandelt wird, umfasst das Projekt 2012 mehr als 21% der Bevölkerung in Baden-Württemberg. Der Anteil, der mit dem Projekt erfassten Jahresabwassermenge an der gesamten Jahresabwassermenge in Baden-Württemberg, beträgt über 19%. In Hinblick auf die betriebenen Anlagen sind 47 der 1.023 Kläranlagen und 8.869 km der 72.015 km Kanalnetzlänge im Projekt berücksichtigt¹. Diese Zahlen bestätigen die landesweite Bedeutung des Kennzahlenvergleiches in Baden-Württemberg.

	Anteil an Baden-Württemberg
Einwohner	21,4%
Jahresabwassermenge	19,4%
Anzahl der Kläranlagen	4,6%
Kläranlagenkapazität	22,5%
Belastung der Kläranlagen in Einwohnerwerten	17,9%
Kanalnetzlänge	12,3%

Repräsentativität des Projektes (35 Teilnehmer) des Erhebungsjahres 2012 unter Betrachtung von verschiedenen Größen

Im Unterschied zur Wasserversorgung erfolgt die Abwasserbeseitigung in Baden-Württemberg fast ausschließlich durch öffentlich-rechtliche Unternehmen. Hinsichtlich der Rechtsform zeigt sich erwartungsgemäß, dass die Mehrzahl der Teilnehmer als Eigen- bzw. Regiebetrieb (78%) oder als Verband (19%) organisiert ist.

71% der Teilnehmer führen sowohl die Abwasserableitung als auch die Abwasserbehandlung in Eigenregie durch. 10% der Teilnehmer betreiben nur die eigene Ortsentwässerung und geben ihr Abwasser zur Behandlung an Dritte, in der Regel sind dies Abwasserverbände, weiter. 19% der Teilnehmer betreiben ausschließlich Kläranlagen.

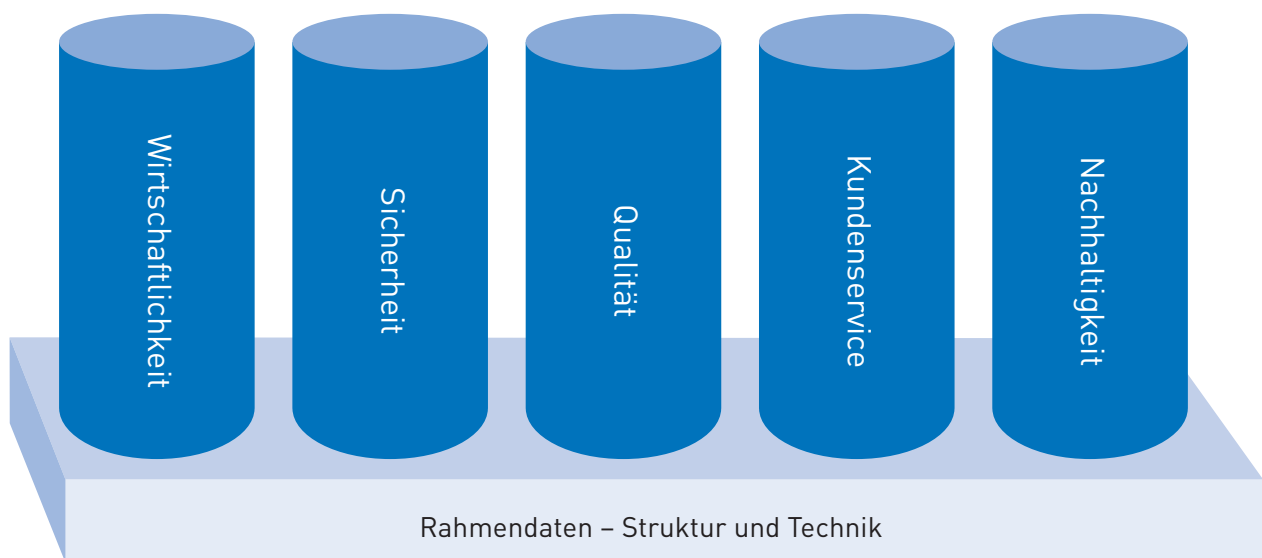
In diesem Bericht wird ausgehend vom „Fünf Säulen Modell“ (Wirtschaftlichkeit, Entsorgungssicherheit, Qualität, Kundenservice und Nachhaltigkeit) eine Auswahl der Ergebnisse zusammengefasst dargestellt und erläutert. Zusätzlich befindet sich im Anhang eine Tabelle mit der Struktur der Teilnehmer nach Vergleichsgruppen und den zugehörigen Kennzahlenergebnissen.

¹ Die Werte für die Darstellung der Repräsentativität beziehen sich auf die Angaben des Statistischen Bundesamtes 2013.

3. Methode

Benchmarking ist das Kernelement der Modernisierungsstrategie der deutschen Wasserwirtschaft und wird als Identifizierungsprozess zum Kennenlernen und zur Übernahme erprobter Instrumente, Methoden und Prozesse von den über einen Kennzahlenvergleich als Bestwert identifizierten Benchmarkingpartnern definiert²³. Der Erfolg des Benchmarkings ist dokumentiert⁴. Unternehmen messen sich in einem Kennzahlenvergleich kontinuierlich an den Best-Practice-Ansätzen, um die wirtschaftlichen und technischen Stärken und Schwächen zu erkennen und auf dieser Basis die eigene Leistungsfähigkeit zu verbessern. Der Kennzahlenvergleich dient den Unternehmen gleichzeitig als Controllinginstrument, zur Herstellung interner oder auch externer Transparenz der Leistungserbringung.

Zur Beurteilung der Leistungsfähigkeit des Abwasserentsorgers werden geeignete Kennzahlensysteme gebildet und eingesetzt. Eine ausschließlich wirtschaftliche Bewertung anhand von erhobenen Abwasserentgelten oder verursachten Kosten ist dabei nicht ausreichend. Vielmehr sind komplexe Zusammenhänge zu betrachten, die sich in Fragen der Entsorgungssicherheit, der Qualität, des Kundenservice und der Nachhaltigkeit ausdrücken. In der Wasserwirtschaft hat sich daher das sogenannte „Fünf Säulen Modell“ zur Strukturierung von Leistungsmerkmalen durchgesetzt. Ergänzt wird dieses mit den notwendigen Rahmenbedingungen, die häufig die Handlungsoptionen der Abwasserentsorger bestimmen.



Fünf Säulen Modell

Folgende Grundregeln sind bei der Interpretation der Leistungsfähigkeit anhand von Kennzahlen, besonders im Unternehmensbenchmarking, zu beachten:

- Ein Vergleich der Kennzahlen liefert nur Hinweise darauf, welche einzelnen Bereiche näher analysiert werden sollten. Aussagen über die Art und Höhe eines Verbesserungspotenzials sind ohne tiefer gehende Analysen nicht seriös möglich.
- Viele Kennzahlen entwickeln sich langfristig und sollten auch langfristig bewertet werden.
- Eine Kennzahl allein kann nicht das komplette System der Abwasserbeseitigung beschreiben, damit kann eine einzelne Kennzahl auch nicht allein zur Bewertung verwendet werden.
- Außergewöhnliche Situationen oder Ereignisse können zu starken jahresbezogenen Schwankungen führen.
- Die Beurteilung der Entwicklung einer Kennzahl ist von der verwendeten Bezugsgröße (Nenner) abhängig, insofern ist diese immer mit zu betrachten bzw. zu analysieren.

Um bei der Beurteilung der Ergebnisse Hilfestellung zu leisten, werden in dem öffentlichen Bericht konkrete Interpretationshinweise zu den ausgewählten Kennzahlen gegeben. Dazu gehört, neben Hinweisen zur Bedeutung, die Auflistung von weiteren Kennzahlen, die bei der Interpretation berücksichtigt werden sollten. Zusätzlich werden Referenzwerte des Statistischen Bundesamtes oder aus anderen Landesprojekten genannt.

² DVGW/DWA 2005
³ DWA-M1100 2008
⁴ Möller et al. 2012

4. Ergebnisse

4.1 Struktur und Technik

Die Beschreibung der spezifischen Rahmenbedingungen, die häufig die Handlungsoptionen der Abwasserentsorger bestimmen, ist ein unverzichtbares Element des Benchmarkings. Die Rahmenbedingungen werden anhand von strukturellen und technischen Größen erfasst. Sie stellen wichtige Erklärungsfaktoren dar und dienen der Interpretation der Kennzahlen.

Für die Beurteilung der Urbanität des Entsorgungsgebietes wird die Anzahl der Einwohner je Quadratkilometer der Entsorgungsfläche, die sog. **Einwohnerdichte**, herangezogen. Anhand dieser kann für 76% der Teilnehmer von einer städtischen bzw. großstädtischen Struktur ausgegangen werden. Dadurch ist der Kanalbetrieb für diese Teilnehmer grundsätzlich komplexer und aufwendiger zu betreiben als für Teilnehmer mit einer ländlichen Struktur.

Code	Kennzahlen	Einheit	10%-Perzentil	Median	90%-Perzentil	Anzahl der Datensätze
Urbanität des Entsorgungsgebietes						
KTA15	Einwohnerdichte im Entsorgungsgebiet	E / km ²	181,07	954,41	2.668,61	29
KTA36	Spez. Gesamtkanalnetzlänge	m / E	3,18	5,23	11,64	25
Struktur der Abwasserableitung						
KTA25	Anteil Regenwasserkanäle an Gesamtkanalnetzlänge (ohne Druckleitungen)	%	6,43	14,83	24,34	25
KTA27	Anteil Schmutzwasserkanäle an Gesamtkanalnetzlänge (ohne Druckleitungen)	%	1,70	6,03	17,19	25
KTA29	Anteil Mischwasserkanäle an Gesamtkanalnetzlänge (ohne Druckleitungen)	%	57,32	79,57	90,88	25
Auslastung Kläranlagen						
KTA40	Mittlerer Auslastungsgrad Kläranlage	%	48,40	70,52	93,93	28
Struktur der Abwasserableitung						
KTA51	Spez. Gesamtwasserabfall	m ³ / E	66,80	106,59	194,35	30
KTA242	Spez. Fremdwasseranfall (incl. Umlandgemeinden)	m ³ / E	7,51	22,14	64,10	24
KTA248	Spez. Niederschlagswasseranfall (incl. Umlandgemeinden)	m ³ / E	20,63	48,33	93,93	27

Die Einwohnerdichte bestimmt auch die **Spezifische Gesamtkanalnetzlänge** je zentral angeschlossenem Einwohner. Diese wiederum zeigt beispielsweise, dass in weniger dicht besiedelten Gebieten eine höhere Kanallänge für einen Einwohner bereitgestellt werden muss und dadurch die spezifischen Kapitalkosten je Einwohner, die mit der Finanzierung der Anlagen verbunden sind, höher ausfallen können.

In Baden-Württemberg dominiert zu 71% die Mischwasserkanalisation. Deutschlandweit hingegen beträgt der **Anteil der Mischwasserkanäle** an der Gesamtkanalnetzlänge durchschnittlich 44%⁵. Die Struktur des Kanalnetzes bei den Teilnehmern zeigt diesen hohen Anteil der Mischwasserkanäle entsprechend, der Median beträgt knapp 80%.

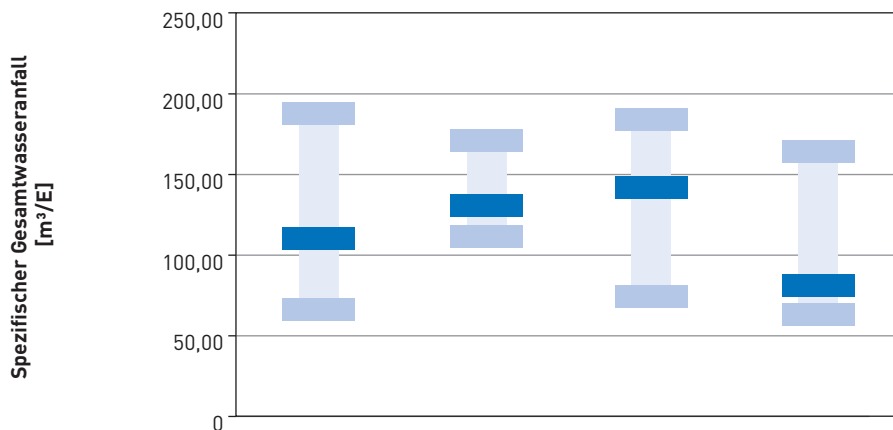
Der hohe Anteil der Mischwasserkanäle an der Gesamtkanalisation verursacht deutlich höhere Werte beim **Fremdwasseranfall** und beim **Niederschlagswasseranfall** im Kanalnetz. Daraus resultiert auch

der hohe jährliche **Gesamtabwasseranfall** bezogen auf die an Kläranlagen angeschlossenen Einwohnerwerte. Der Wert beträgt im Median 107 m³ je Einwohnerwert und liegt damit deutlich über dem deutschlandweiten Wert von 83 m³ je Einwohnerwert⁶.

Neben den genannten Beispielen müssen weitere Rahmenbedingungen berücksichtigt werden, die sich aus den Entwicklungen im Entsorgungsgebiet ergeben. Während in der Regel bei der Anlagenausstattung nur langfristig Anpassungen vorgenommen werden können, schwanken bei den Abwasserentsorgern die Frachten und die Abwassermengen im Jahresvergleich. So sinkt nach Angaben des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg das Schmutzwasseraufkommen je Einwohner kontinuierlich.

⁵ Statistisches Bundesamt 2013

⁶ Statistisches Bundesamt 2013



Vergleichswerte aus anderen Landesprojekten

Bayern 2012: 90,0 m³/E

DWA Nord 2012: 48,3 m³/E

NRW 2010: 86,1 m³/E

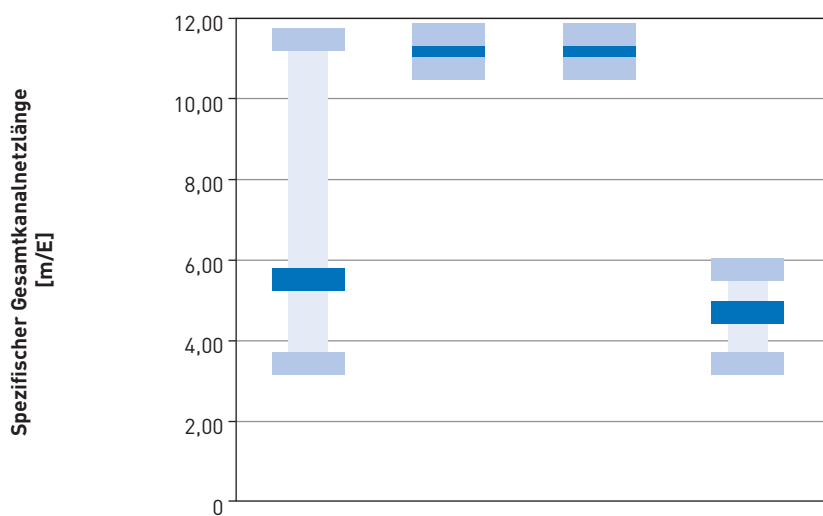
	Alle TN mit OE	< 200 E/km²	200-750 E/km²	> 750 E/km²
10%-Perzentil	66,8	100	73,4	66,8
Median	107	126	140	89,4
50%-Perzentil	194	177	191	178
Anzahl Teilnehmer	24	4	6	14

Kennzahl: Spezifischer Gesamtabwasseranfall [m³/E] mit Aufteilung nach Einwohnerdichte (Darstellung der statistischen Größen: 10%-Perzentil, Median und 90%-Perzentil)

Hinweise zur Interpretation	Hauptbezugsgröße im Kennzahlenvergleich Abwasser Baden-Württemberg sind die Einwohnerwerte. Gleichzeitig bildet die Abwassermenge die Basis für die Gebühren. Für die Interpretation der Kennzahlen ist deshalb die Analyse der Beschaffenheit des abgeleiteten Abwassers, die u. a. mit dem Gesamtabwasseranfall je Einwohnerwert beschrieben wird, wichtig. Für eine Diskussion zur Wirtschaftlichkeit öffentlicher Unternehmen in politischen Gremien erscheint es daher nicht nur bei Besonderheiten sinnvoll, die Aufwandskennzahlen mit verschiedenen Bezugsgrößen zu ermitteln.
Weitere Kennzahlen zur Interpretation	Spezifischer Fremdwasseranfall, Fremdwasseranteil, spezifischer Niederschlagswasseranfall, spezifischer Schmutzwasseranfall
Aussagen für Baden-Württemberg	Ermittelt mit den Angaben des Statistischen Bundesamtes ⁷ beträgt der spezifische Gesamtabwasseranfall in Baden-Württemberg 90 m³ je Einwohnerwert und liegt über dem deutschlandweiten Durchschnittswert von knapp 83 m³ je Einwohnerwert. Der Median der Teilnehmer beträgt 107 m³ je Einwohnerwert. Wird der Gesamtabwasseranfall im Zusammenhang mit der Einwohnerdichte betrachtet – wodurch einige Teilnehmer wegfallen, weil die Einwohnerdichte nicht ermittelt werden konnte, so ist festzustellen, dass bei den eher ländlich strukturierten Entsorgungsgebieten ein grundsätzlich höherer Gesamtabwasseranfall zu verzeichnen ist. Teilnehmer in ländlichen Regionen haben einen spezifischen Gesamtabwasseranfall im Median von 126 m³ je Einwohnerwert gegenüber Unternehmen in städtischen Bereichen mit 89 m³ je Einwohnerwert. Zu berücksichtigen sind auch regionale Besonderheiten, wie z. B. ein größerer Industrieeinleiter oder eine Winzerei mit frachthaltigem Abwasser.

⁷ Statistisches Bundesamt 2013

„Kennzahlenvergleich Abwasserbeseitigung“ in Baden-Württemberg



Vergleichswerte aus anderen Landesprojekten

Bayern 2012: 10,0 m/E

DWA Nord 2012: 10,2 m/E

NRW 2010: 6,24 m/E

	Alle TN mit OE	< 200 E/km²	200 - 750 E/km²	> 750 E/km²
10%-Perzentil	3,18	10,9	10,9	3,04
Median	5,23	11,6	11,6	4,40
90%-Perzentil	11,0	11,9	11,9	5,89
Anzahl Teilnehmer	25	4	4	16

Kennzahl: Spezifische Gesamtkanalnetzlänge [m/E] mit Aufteilung nach Einwohnerdichte (Darstellung der statistischen Größen: 10%-Perzentil, Median und 90%-Perzentil)

Hinweise zur Interpretation	Unterschiede in den Strukturen der Entsorgungsgebiete lassen sich anhand der spezifischen Gesamtkanalnetzlänge feststellen. Die Kennzahl gibt an, wie viele Meter Kanalnetz bereitgestellt werden müssen, um das Abwasser eines Einwohners zentral ableiten zu können. Hierbei sind zwei Aspekte zu berücksichtigen: Einerseits sind in ländlichen Gebieten tendenziell mehr Meter Kanal je Einwohner notwendig als im städtischen Bereich. Andererseits sind insbesondere im großstädtischen Bereich die spezifischen Kosten (Preis pro Meter Kanal) deutlich höher.
Weitere Kennzahlen zur Interpretation	Anschlussgrad, Einwohnerdichte, Struktur des Kanalnetzes, Hausanschlussdichte
Aussagen für Baden-Württemberg	Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes ⁸ beträgt die Gesamtkanallänge in Baden-Württemberg 5,8 Meter je Einwohner und liegt damit beim deutschlandweiten Durchschnittswert von 5,6 Metern je Einwohner. Anhand des Medianwertes aller Teilnehmer von 5,2 Metern je Einwohner kann von einer technisch und wirtschaftlich sinnvollen Kanalnetzausstattung ausgegangen werden. Durch Differenzierung der Teilnehmer nach Einwohnerdichte zeigt sich für Aufgabenträger mit einer Einwohnerdichte unter 750 Einwohner je km ² Fläche eine Gesamtkanallänge zwischen 10,9 und 11,9 Metern je Einwohner. Eine Entscheidung zwischen zentraler und dezentraler Entsorgung ist aus dem Vergleich dieser Werte nicht ableitbar. Zumal zu berücksichtigen ist, dass auch andere Aspekte, wie z. B. der Grundwasserschutz, den Ausbau der öffentlichen Kanalisation notwendig gemacht haben. In den städtischen Gebieten mit einer Einwohnerdichte größer 750 Einwohner je km ² Fläche müssen demgegenüber „nur“ 4,5 Meter Kanalnetz je Einwohner betrieben werden.

⁸ Statistisches Bundesamt 2013

4.2 Wirtschaftlichkeit

Vielfach scheint die Auffassung zu herrschen, die Wirtschaftlichkeit der Abwasserbeseitigung lasse sich durch einen einfachen Entgeltvergleich beurteilen. Fachleute sind sich jedoch darüber einig, dass erst mit einem differenzierten Kennzahlenvergleich Aussagen zur Effizienz möglich sind. Der Schwerpunkt bei der Betrachtung der wirtschaftlichen Situation der Abwasserentsorger in Baden-Württemberg liegt daher bei der individuellen Positionsanalyse, welche den Rahmenbedingungen gerecht wird.

Ein wichtiges Kriterium der Wirtschaftlichkeit im Abwasserbereich ist der **Kostendeckungsgrad**, der sich aus der Gegenüberstellung der Gesamterträge aus Abwasserbeseitigung zu dem Gesamtaufwand inklusive Eigenkapitalzinsen ergibt. Für die Teilnehmer in Baden-Württemberg liegen die Werte der 10%- und 90%-Perzentile zwischen 90% und 108%. Unter Berücksichtigung der Vorschriften des Kommunalabgabengesetzes, u. a. zum mehrjährigen Kalkulationszeitraum und zum Ausgleich von Kostenüber- bzw. -unterdeckung, kann aus den Ergebnissen auf eine verursachungsgerechte Mittelverwendung der Entgelte sowie ein maßvolles Ausgabeverhalten der Teilnehmer geschlossen werden.

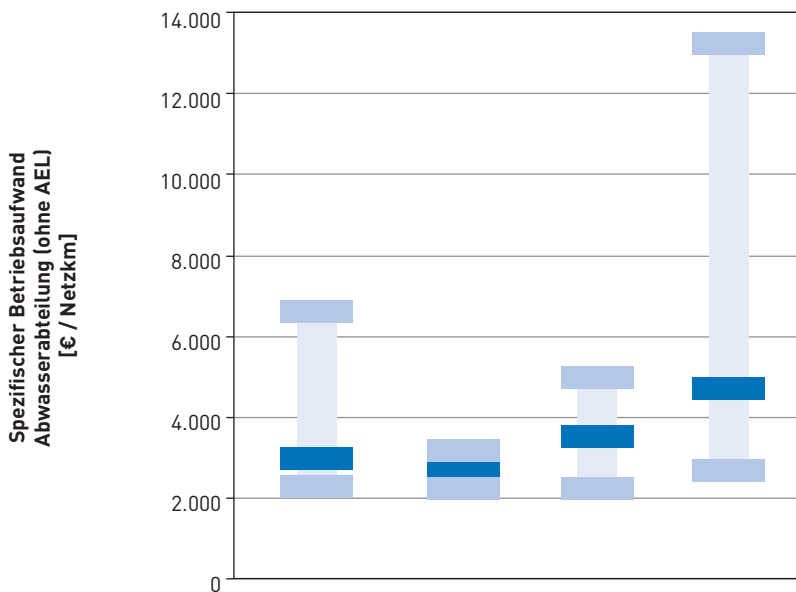
Der **Spezifische Gesamtaufwand Abwasserbeseitigung** liegt im Median bei 120 Euro je Einwohnerwert für das Teilnehmerfeld. Der Aufwand setzt sich aus dem Betriebsaufwand und den Kapitalkosten zusammen. Die **Spezifischen Kapitalkosten** setzen sich in dem Kennzahlenprojekt aus den bilanziellen Abschreibungen sowie der Verzinsung des Eigen- und Fremdkapitals zusammen. Im Median betragen diese ca. 64 Euro je Einwohnerwert und haben damit einen Anteil von etwas über 50% am Gesamtaufwand.

Der **Spezifische Betriebsaufwand Abwasserbehandlung** liegt im Median bei 28 Euro je Einwohnerwert. Eine wichtige Einflussgröße ist dabei die Ausbaugröße der Kläranlagen. Dieser spezifische Betriebsaufwand sinkt in der Regel mit zunehmender Ausbaugröße, d. h. je größer die Kläranlage ist, desto geringer ist der Betriebsaufwand für die Behandlung eines Einwohnerwertes. Dieser positive Größeneffekt setzt allerdings eine entsprechende Auslastung der Kläranlage voraus.

Bei der Bewertung der Höhe der Kapitalkosten und des Betriebsaufwandes sind einige individuelle Informationen zu berücksichtigen, die zu Verschiebungen führen können. Beispielsweise können verschiedene Aktivierungsgrenzen im Investitionsbereich zu deutlichen Veränderungen führen. Ein weiterer wichtiger Punkt, der zu beachten ist, ist die Höhe der verschiedenen Finanzierungsquellen in Form von Fördermitteln, Zuschüssen, Beiträgen und Baukostenzuschüssen sowie die bilanzielle Behandlung dieser Sonderposten.

„Kennzahlenvergleich Abwasserbeseitigung“ in Baden-Württemberg

Code	Kennzahlen	Einheit	10%- Perzentil	Median	90%- Perzentil	Anzahl der Datensätze
Erlös- und Kostenabrechnung						
KWA1038	Kostendeckung Abwasserbeseitigung (EU-WRRL) mit veranlagter Abwasserabgabe	%	90,18	100,14	107,82	31
KWA1011	Spez. Gesamterlöse Abwasserbeseitigung	€ / E	73,61	124,85	177,67	25
KWA01	Spez. Gesamtaufwand Abwasserbeseitigung	€ / E	72,31	119,57	177,48	25
KWA98	Spez. Kapitalkosten Abwasserbeseitigung	€ / E	34,79	64,21	98,96	25
KWA43	Spez. Betriebsaufwand Abwasserbeseitigung (ohne AEL)	€ / E	31,94	52,82	75,85	25
KWA244	Spez. Betriebsaufwand Abwasserabteilung (ohne AEL)	€ / NetzkM	2.007	3.042	6.672	25
KWA526	Spez. Betriebsaufwand Abwasserbehandlung (ohne AEL)	€ / E	16,48	27,51	54,51	31
KWA523	Spez. Aufwand für Abwasserbehandlung durch Dritte (E fremd)	€ / E fremd	0	29,12	72,28	17
Finanzierungsinstrumente						
KWA1109	Anlagendeckungsgrad Abwasserbeseitigung durch Fördermittel und Zuschüsse	%	2,52	8,76	27,53	30
KWA1107	Anlagendeckungsgrad Abwasserbeseitigung durch Anschlussbeitrag	%	0	10,2	21,56	30



Vergleichswerte

Bayern 2012: 1.847 €/km

DWA Nord 2012: 2.556 €/km

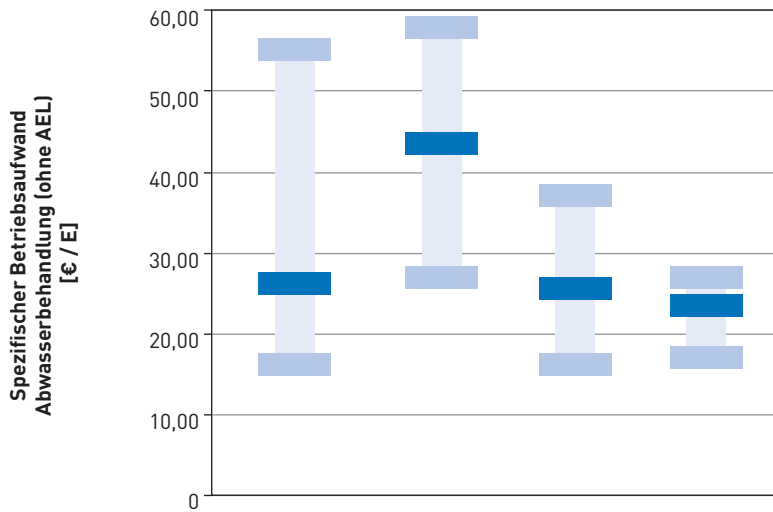
NRW 2010: 4.937 €/km

	Alle TN mit OE	< 150 km	150 - 300 km	> 300 km
10%-Perzentil	2.007	2.006	1.944	2.630
Median	3.042	2.587	3.703	4.781
90%-Perzentil	6.672	2.820	4.897	13.180
Anzahl Teilnehmer	25	7	8	10

Kennzahl: Spezifische Betriebsaufwand Abwasserableitung ohne aktivierte Eigenleistungen [€/Netzkilometer] von Teilnehmern mit Ortsentwässerung mit Aufteilung nach Netzlänge [Darstellung der statistischen Größen: 10%-Perzentil, Median und 90%-Perzentil]

Hinweise zur Interpretation	Der beeinflussbare Betriebsaufwand setzt sich aus der Summe von Personal-, Material- und dem sonstigen betrieblichen Aufwand zusammen. Für die Bewertung der wirtschaftlichen Daten ist die differenzierte Betrachtung des Gesamtaufwandes getrennt nach den Prozessen Abwasserableitung, Abwasserbehandlung und den unterstützenden Prozessen von Interesse. Die Höhe des Betriebsaufwandes Abwasserableitung von Teilnehmern mit Ortsentwässerung ist von vielen Faktoren abhängig. Neben der Art und Intensität betrieblicher Aufgaben, wie z. B. Kanalreinigung und -inspektion, Instandsetzungen und Wartungen, haben die Aktivierungsgrenzen für Ersatz- und Erneuerungsmaßnahmen in der Abwasserableitung Einfluss auf den Betriebsaufwand.
Weitere Kennzahlen zur Interpretation	Spezifischer Personalaufwand, Spezifischer Materialaufwand, Spezifischer sonstiger betrieblicher Aufwand, Spezifische Investitionen Substanzerhaltung Abwasserableitung, Anteil Regenwasserkanäle an Gesamtkanalnetzlänge, Sanierungsbedürftige Kanallängenrate, Spezifische Anzahl Störungen im Kanalnetz und an Pumpwerken, Spezifische Anzahl Versackungen, Straßenabsenkungen und Verstopfungen im Kanalnetz, Anteil Kanalreinigung, Anteil Kanalinspektion
Aussagen für Baden-Württemberg	Im Gegensatz zu Abwasserbehandlungsanlagen führen größere Kanalnetze in Ballungsräumen zu einem höheren Spezifischen Betriebsaufwand. Der Betriebsaufwand für die Ableitung des Abwassers liegt zwischen 1.944 Euro und 13.180 Euro je km Kanalnetzlänge. Die Spannweite des Betriebsaufwandes ist mit einem Faktor von 6,8 sehr groß. Die Struktur des Kanalnetzes ist dabei eine wichtige Einflussgröße. Der Betriebsaufwand steigt mit der Urbanität des Gebietes, in dem das Kanalnetz betrieben wird. Die großen Unterschiede deuten dabei auch auf unterschiedliche Strategien, die von Teilnehmer auf den Projektsitzungen diskutiert worden sind.

„Kennzahlenvergleich Abwasserbeseitigung“ in Baden-Württemberg



Vergleichswerte

Bayern 2012: 28,00 €/E

DWA Nord 2012: 27,87 €/E

NRW 2010: 27,16 €/E

	Alle TN mit eig. KA	< 30.000 E	30.000-100.000 E	> 100.000 E
10%-Perzentil	16,48	27,74	16,29	16,42
Median	27,51	44,08	26,38	24,53
90%-Perzentil	54,51	57,68	37,86	28,29
Anzahl Teilnehmer	28	8	11	9

Kennzahl: Spezifischer Betriebsaufwand Abwasserbehandlung in eigenen Anlagen ohne aktivierte Eigenleistungen [€/E] mit Aufteilung nach an eigene Anlagen angeschlossenen Einwohnerwerten (Darstellung der statistischen Größen: 10%-Perzentil, Median und 90%-Perzentil)

Hinweise zur Interpretation	Der beeinflussbare Betriebsaufwand setzt sich aus der Summe von Personal-, Material- und dem sonstigen betrieblichen Aufwand zusammen. Für die Bewertung der wirtschaftlichen Daten ist die differenzierte Betrachtung des Gesamtaufwandes getrennt nach den Prozessen Abwasserableitung, Abwasserbehandlung und den unterstützenden Prozessen von Interesse. Die Höhe des Betriebsaufwandes Abwasserbehandlung in eigenen Kläranlagen ist von vielen Faktoren abhängig. Neben der Verfahrenstechnik, der Instandhaltungsstrategie und dem Ressourceneinsatz haben die Aktivierungsgrenzen für Ersatz- und Erneuerungsmaßnahmen in der Abwasserbehandlung Einfluss auf den Betriebsaufwand.
Weitere Kennzahlen zur Interpretation	Spezifischer Personalaufwand, Spezifischer Materialaufwand, Spezifischer sonstiger betrieblicher Aufwand, Spezifische Investitionen Substanzerhaltung Abwasserbehandlung, Spezifischer Energieverbrauch elektrisch, Spezifischer Energieverbrauch gesamt, Mittlerer Auslastungsgrad
Aussagen für Baden-Württemberg	Bei Kläranlagen sind deutliche Größenvorteile erkennbar: Der Betriebsaufwand für die Behandlung des Abwassers in eigenen Anlagen liegt im Median der kleinen Betreiber bei 44,08 Euro je Einwohner, bei den mittelgroßen Betreibern bei nur 26,38 Euro je Einwohner und bei den großen Betreiber bei 24,53 Euro je Einwohner, wobei die Spannbreite dieser Gruppe zusätzlich am geringsten ist. Kleine Kläranlagen sind aber nicht grundsätzlich unwirtschaftlicher, da die Alternative häufig in langen Transportnetzen besteht und dadurch mit hohen Investitionskosten verbunden wäre.

4.3 Entsorgungssicherheit

Die sichere Beseitigung des Abwassers kann nur über einwandfreie wasserwirtschaftliche Anlagen gewährleistet werden. Dabei gilt es, die Anlagen während des Betriebes bedarfsgerecht zu inspizieren und zu warten, um Schäden frühzeitig zu erkennen bzw. diesen vorzubeugen. Der Umfang dieser Aufgaben richtet sich auch nach dem technischen Zustand der Anlagen. Um den genauen Zustand der Kanäle beurteilen zu können, werden diese durch Kamerabefahrungen inspiziert. Anhand dieser Aufnahmen findet eine Bewertung und Eingruppierung der Netzabschnitte nach Zustandsklassen statt. Die Längen der Zustandsklassen 0 und 1 (nach DWA-Merkblatt 149), d. h. mit sofortigem bzw. kurzfristigem Handlungsbedarf, werden für die Berechnung der sanierungsbedürftigen Kanallängenrate herangezogen. Für die mittelfristig sanierungsbedürftige

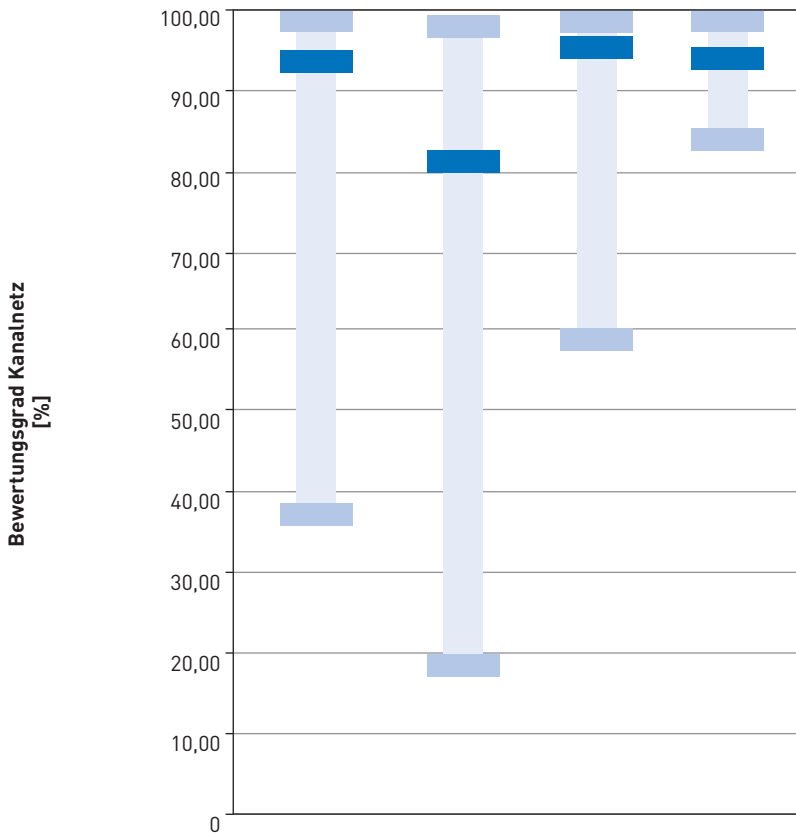
Kanallängenrate wird die Länge der Kanäle mit Zustandsklasse 2 (mittelfristiger Handlungsbedarf) berücksichtigt. Bezugsgröße ist für beide Fälle die Länge des bewerteten Kanalnetzes.

Die Kennzahl **Durchschnittliches Alter (Kanäle)** gibt an, wie hoch das Alter aller Kanäle im Durchschnitt ist. Dabei muss berücksichtigt werden, dass einzelne Haltungslängen oder auch ganze Netze erheblich von den Mittelwerten abweichen. Gründe dafür sind u. a. der früher begonnene Ausbau der Kanalisationen in Ballungsgebieten und der Anteil bereits erneuerter Kanalnetzabschnitte. Alleine über das Alter der Kanäle können keine Rückschlüsse auf den Zustand des Kanalnetzes gezogen werden. Dabei müssen Einflussfaktoren, wie z. B. verbaute Materialarten oder der Anteil der Regenwasserkanäle am Gesamtnetz, berücksichtigt werden. Oftmals sind sehr alte gemauerte Kanäle in einem guten und somit dichten Zustand.

Code	Kennzahlen	Einheit	10%- Perzentil	Median	90%- Perzentil	Anzahl der Datensätze
Zuverlässigkeit der Entsorgung						
ABT250	Durchschnittliches Alter (Kanäle)	Jahre	32,49	39,1	52,49	20
KSA13	Bewertungsgrad Kanalnetz	%	37,08	94,45	100	23
KSA06	Kurzfristige Sanierungsbedürftige Kanallängenrate (bez. auf zusatzklassifizierte Netzlänge)	%	1,75	8,92	25,67	21
KSA07	Mittelfristige Sanierungsbedürftige Kanallängenrate	%	5,75	23,16	47,14	21
Auslastung Kläranlagen						
KSA15	85%-Perzentil-Auslastungsgrad Kläranlagen	%	60,97	89,33	114,16	27

Aussagen zur Sicherheit und Dichtigkeit der Kanalisationen lassen sich vorzugsweise über die sanierungsbedürftige Kanallängenrate machen. Bei den Teilnehmern liegt der Median für die **Mittelfristige sanierungsbedürftige Kanallängenrate**, d. h. inklusive der Netzlängen mit Schadenszustandsklasse 2, bei 23%, die Werte der 10%- und 90%-Perzentile liegen zwischen 6% und 47%.

Bezogen auf den Aspekt der Sicherheit der Abwasserbehandlung ist es von großer Bedeutung, ausreichende Kapazitäten für die Behandlung des Abwassers vorzuhalten. Ein Indikator zur Bewertung dieser Kapazitäten ist der Auslastungsgrad der Kläranlagen. Die Auslastung der Kläranlagen kann großen Belastungsschwankungen unterliegen. Gründe können beispielsweise saisonale Umstände oder eine schwankende Produktion bei Industrie-einleitern sein. Aus diesen Gründen müssen Kläranlagen Belastungsspitzen abfangen können und dafür entsprechend höhere Kapazitäten vorhalten. Der Median des **85%-Perzentil-Auslastungsgrades** der Anlagen ist 89%. Mit zunehmender Anlagengröße sinkt dieser (siehe Anhang). Einzelne Anlagen zeigen größere Differenzen zwischen Ausbaugröße und tatsächlicher Belastung, die durch die Betreiber kaum bzw. nur langfristig beeinflussbar sind. Die Kennzahlenwerte sind im Einzelfall, insbesondere im Zusammenhang mit der Ablaufqualität bzw. der Reinigungsleistung und der Wirtschaftlichkeit, in Form des spezifischen Aufwandes der Abwasserbehandlung, zu analysieren.



Vergleichswerte

Bayern 2012: 93,3 %

DWA Nord 2012: 48,0 %

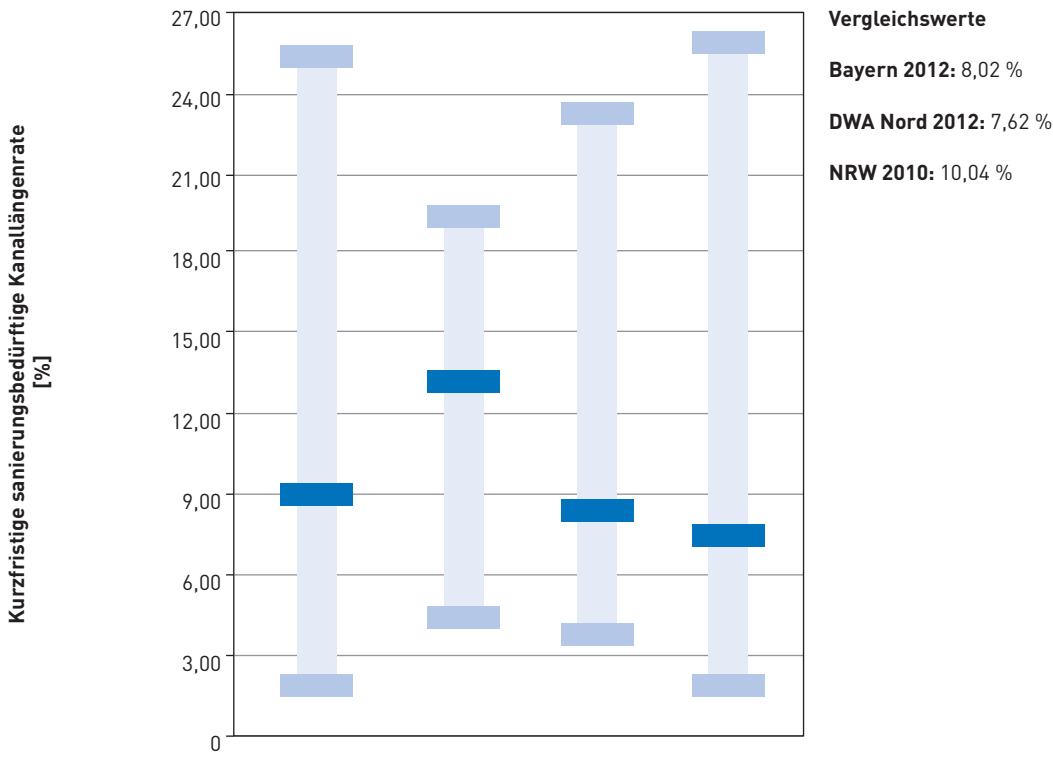
NRW 2010: 100,0 %

	Alle TN mit OE	< 150 km	150 - 300 km	> 300 km
10%-Perzentil	37,1	18,5	58,2	85,0
Median	94,5	80,6	97,5	95,0
90%-Perzentil	100	99,5	100	100
Anzahl Teilnehmer	23	7	6	10

Kennzahl: Bewertungsgrad Kanalnetz [%] mit Aufteilung nach Netzlänge (Darstellung der statistischen Größen: 10%-Perzentil, Median und 90%-Perzentil)

Hinweise zur Interpretation	Die Kennzahl gibt an, wie viel Prozent des Kanalnetzes bewertet worden sind. Je höher der Prozentwert, desto mehr Netzlänge ist bewertet und desto höher ist die Kenntnis des tatsächlichen Netzzustandes. Das Produkt aus Bewertungsgrad und Gesamtkanalnetzlänge ist die Bezugsgröße der Kennzahlen zur Sanierungsbedürftigen Kanallängenrate.
Weitere Kennzahlen zur Interpretation	Anteile Regen-, Schmutz- und Mischwasserkanäle an Gesamtkanalnetzlänge, Durchschnittliches Alter (Kanäle)
Aussagen für Baden-Württemberg	Der Median für den Bewertungsgrad Kanalnetz für die Teilnehmer in Baden-Württemberg beträgt 95%, die Werte der 10%- und 90%-Perzentile liegen zwischen 37% und 100%. Da der Bewertungsgrad relativ hoch ist, lassen die Ergebnisse hinsichtlich der Sanierungsbedürftigen Kanallängenrate für die einzelnen Teilnehmer repräsentative Aussagen zum Zustand ihres gesamten Kanalnetzes zu.

„Kennzahlenvergleich Abwasserbeseitigung“ in Baden-Württemberg



	Alle TN mit OE	< 150 km	150 -300 km	> 300 km
10%-Perzentil	1,75	4,63	3,35	1,75
Median	8,92	13,0	8,73	7,43
90%-Perzentil	25,7	19,6	23,7	26,0
Anzahl Teilnehmer	21	5	6	10

Kennzahl: Kurzfristige Sanierungsbedürftige Kanallängenrate [%] (bezogen auf die Gesamtkanalnetzlänge) mit Aufteilung nach Netzlänge [Darstellung der statistischen Größen: 10%-Perzentil, Median und 90%-Perzentil]

Hinweise zur Interpretation	Mit der Kennzahl „Sanierungsbedürftige Kanallängenrate“ wird der sanierungsbedürftige Anteil an der zustandsklassifizierten Kanalnetzlänge dargestellt. Bei den Inspektionen werden Schadensbilder aufgenommen, die in der Regel nach DWA-Merkblatt M 149 zur Zustandserfassung, -klassifizierung und -bewertung von Entwässerungssystemen zugeordnet werden. Aus der Klassifizierung der Zustandsklassen 0 (sofort zu sanieren) und 1 (kurzfristig zu sanieren) lässt sich ein sofortiger bzw. ein kurzfristiger Handlungsbedarf ableiten.
Weitere Kennzahlen zur Interpretation	Altersstruktur, Bewertungsgrad Kanalnetz, Mittelfristige Sanierungsbedürftige Kanallängenrate, Mittlere Kanalsanierungsrate, Spez. Investitionen Abwasserableitung
Aussagen für Baden-Württemberg	Bei den Teilnehmern liegt der Median für die Kurzfristige Sanierungsbedürftige Kanallängenrate bei 8,9%. Unter der Annahme, dass der Zustand des bewerteten Kanalnetzes auch für das nicht bewertete Kanalnetz repräsentativ ist – was aufgrund des hohen Kennzahlenwertes Bewertungsgrad Kanalnetz sehr wahrscheinlich ist –, stellt diese Größe auch den Sanierungsbedarf dar. Dieser Wert liegt leicht über dem Bundesdurchschnitt von 8% , vor allem aber deutlich über der Mittleren jährlichen Kanalsanierungsrate knapp 1,4%. Daraus lassen sich Handlungsbedarfe hinsichtlich der Kanalsanierungen ableiten, welche die Teilnehmer für sich individuell prüfen müssen. Beachtung sollte bei dieser Betrachtung auch die mittelfristige sanierungsbedürftige Kanallängenrate mit einem Median von 23% [Bundesdurchschnitt 2009: 17% ⁹⁾] finden, da dieser Wert einen hohen zukünftigen Sanierungsbedarf ankündigt. Die Behebung der ermittelten Schäden erfolgt dabei durch verschiedene Arten der Sanierung [Reparatur, Renovierung und Erneuerung].

⁹⁾ Berger/Falk 2011

4.4 Qualität

Die Reinigungsleistung der Kläranlagen ist ein wichtiges Qualitätskriterium für die Abwasserbeseitigung. Die Reinigungsleistungen werden im Vergleich für den chemischen Sauerstoffbedarf (CSB), Gesamt-Stickstoff (Nges) und Gesamt-Phosphor (Pges) ermittelt. Für die betrachteten Parameter zeigt sich ein hoher Leistungsstand der im Projekt beteiligten Kläranlagen Baden-Württembergs. Die Mediane aller Kläranlagen weisen mit ca. 95% für den chemischen Sauerstoffbedarf und 91% Gesamt-Phosphor sehr gute Reinigungsleistungen aus. Die Reinigungsleistung Gesamt-Stickstoff liegt zwar nur bei ca. 76%. Jedoch gehen auch viele kleinere Anlagen in den Vergleich ein, für die die AbwV keine Grenzwerte für Gesamt-Stickstoff festlegt. Die gute Leistung wird dann auch durch die größenklassen-abhängigen Kennzahlen zu Sauerstoffbedarfsstufe und Nährstoffbelastungsstufe bestätigt.

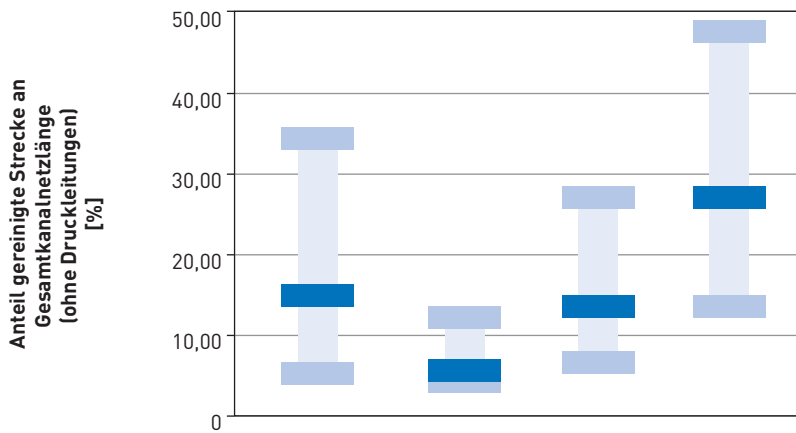
Ein weiterer Indikator für die Beurteilung der Qualität der Abwasserbeseitigung ist der Fremdwasseranteil, der bei den Teilnehmern im Median bei 38% und damit über dem Bundesdurchschnitt von 23% aus dem Jahre 2010 liegt¹⁰. Beeinflusst wird dieser Wert neben weiteren Einflussfaktoren durch den hohen Anteil der Mischwasserkanalisationen (der Median liegt bei 80%) und Schäden im öffentlichen Kanalnetzbereich bzw. den privaten Grundstücksentwässerungsanlagen.

Störungen an Pumpwerken können die Qualität der Abwasserableitung beeinflussen. Der Median der spezifischen Anzahl Störungen an Pumpwerken beträgt 1 Störung je Pumpwerk und Jahr und ist damit eher gering.

Code	Kennzahlen	Einheit	10%-Perzentil	Median	90%-Perzentil	Anzahl der Datensätze
Qualität von Produkt und Dienstleistung						
KQA01	Reinigungsleistung CSB	%	90,21	94,86	96,31	28
KQA05	Reinigungsleistung Nges	%	64,23	76,10	86,30	28
KQA10	Reinigungsleistung Pges	%	78,22	90,87	95,48	28
KQA30	Fremdwasseranteil	%	14,35	38,30	59,91	22
Störung						
KTA226	Spez. Anzahl Störungen im Kanalnetz (ohne Pumpwerke)	Anzahl / Netzkkm	0	0,01	0,08	20
KTA227	Spez. Anzahl Störungen an Pumpwerken	Anzahl / Pumpwerk	0	0,97	8,28	18
KKB245	Spez. Anzahl Versackungen und Straßenabsenkungen im öffentlichen Bereich	Anzahl / Tkm	0	0	19,17	23
KKB250	Spez. Anzahl Verstopfungen im öffentlichen Netz	Anzahl / Tkm	0	3,48	27,30	23
Anlagenbetrieb/-überwachung						
KTA290	Anteil gereinigten Strecke an Gesamtkanalnetzlängen (ohne Druckleitungen)	%	4,98	14,75	34,24	24
KQA22	Sauerstoffbedarfsstufe	-	1,00	1,00	1,02	26
KQA25	Nährstoffbelastungsstufe	-	1,00	1,50	2,00	26

¹⁰ Statistisches Bundesamt 2013

„Kennzahlenvergleich Abwasserbeseitigung“ in Baden-Württemberg



Vergleichswerte

Bayern 2012: 13,1 %

DWA Nord 2012: 27,8 %

NRW 2010: 23,0 %

	Alle TN mit OE	< 150 km	150 -300 km	> 300 km
10%-Perzentil	4,98	4,71	6,02	12,3
Median	14,8	5,25	13,7	28,2
90%-Perzentil	34,2	12,3	29,1	48,8
Anzahl Teilnehmer	24	7	7	10

Kennzahlen: Anteil gereinigte Strecke an Gesamtkanalnetzlänge (ohne Druckleitungen) [%] mit Aufteilung nach Netzlänge (Darstellung der statistischen Größen: 10%-Perzentil, Median und 90%-Perzentil)

Hinweise zur Interpretation	Die Erhaltung der hydraulischen Leistungsfähigkeit, die Vermeidung von Geruchsbelästigungen, die Werterhaltung und die Inspizierbarkeit sind nach der DWA-A 147 die Ziele der Kanalreinigung. Je nach Kanalzustand, -lage, -gefälle etc. liegen die Empfehlungen für die Reinigungsleistung bei ca. 33% pro Jahr. In den letzten Jahren hat sich eine Entwicklung vollzogen, die von der planmäßigen Reinigung verstärkt zur bedarfsorientierten Reinigung geht. Diese führt regelmäßig zu geringeren prozentualen Anteilen Kanalreinigung, sind dafür aber insgesamt effizienter. Für die Inspektion der Kanäle oder bei auftretenden Verstopfungen muss jedoch stets eine Reinigung erfolgen.
Weitere Kennzahlen zur Interpretation	Anteile Regen-, Schmutz- und Mischwasserkanäle an Gesamtkanalnetzlänge, Durchschnittliches Alter (Kanäle), Gefällestruktur, Anzahl Pumpwerke, Anzahl Störungen
Aussagen für Baden-Württemberg	Der Median der baden-württembergischen Abwasserentsorger liegt bei 15% und das 90%-Perzentil liegt insgesamt bei 34%, bei den Betreibern mit hoher Gesamtkanalnetzlänge bei 49%. Aufgrund dieser Ergebnisse ist davon auszugehen, dass ein Großteil der Teilnehmer weitgehend auf bedarfsorientierte Reinigung gewechselt hat und damit sowohl den Qualitätsanforderungen, aber auch den Effizianzforderungen der Kunden gerecht wird. Abweichungen von den Medianwerten sind in der Regel auf sehr günstige oder sehr ungünstige Rahmenbedingungen zurückzuführen.

4.5 Kundenservice

Im Rahmen der landesweiten Kennzahlen- und Benchmarkingprojekte werden die erbrachten Leistungen anhand des „Fünf Säulen Modells“ und damit auch der Kundenservice verglichen und Erkenntnisse, Verbesserungen und Maßnahmen aus Sicht der Betreiber erarbeitet. Auch wenn die Beurteilung dabei nur anhand weniger Kennzahlen erfolgt, sind die Erkenntnisse für die Entwicklung der Teilnehmer des Kennzahlenprojektes wichtig. Sie stellen an die Qualität des eigenen Kundenservices hohe Ansprüche und sind bemüht, weitere Verbesserungen herbeizuführen. Dabei wird der Schwerpunkt auf die Weiterbildung und Motivation der Mitarbeiter im Kundenbereich sowie auf den Einsatz moderner Kommunikationsmittel gelegt. Im Rahmen der Kommunikationsstrategie werden zahlreiche Instrumente wie Internetauftritt, Kundenzeitschrift, Tag der offenen Tür oder Schulpartnerschaften verwendet, um die Kunden ausführlich zu informieren.

Eine Basisgröße des Leistungsmerkmals „Kundenservice“ in der Abwasserbeseitigung ist der **Anschlussgrad an die zentrale Kanalisation**. Die Werte der Teilnehmer liegen zwischen 99% und 100%. Das ist typisch für das Bundesland Baden-Würt-

temberg mit durchschnittlich 99,3%, der deutschlandweite Durchschnittswert ist 96,6%¹¹.

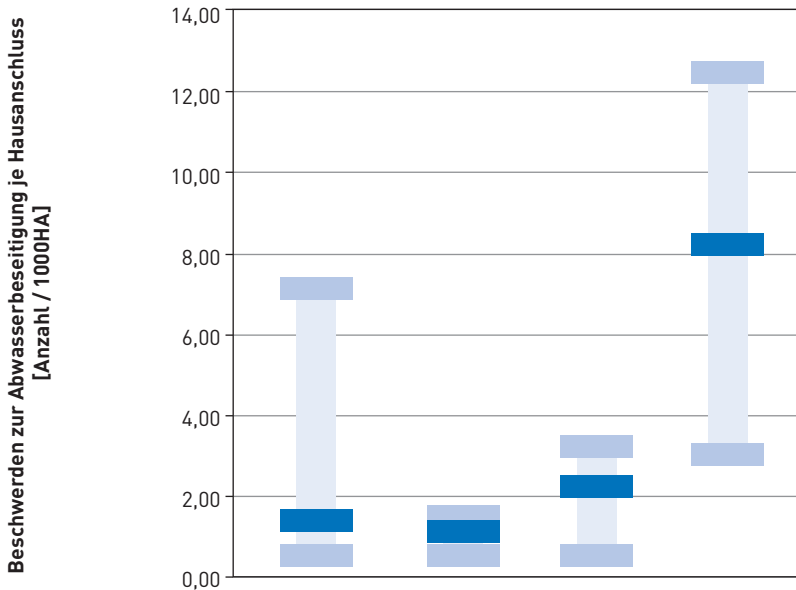
Weiterhin wird in diesem Kennzahlenprojekt über das Verhalten der Kunden auf den Kundenservice bzw. die Kundenzufriedenheit geschlossen. Dieses ist z.B. das Erteilen von Einzugsermächtigungen oder die Anzahl der Beschwerden.

Das Erteilen von Einzugsermächtigungen, die sog. **Abbucherquote**, ist ein indirekter Hinweis auf die Kundenzufriedenheit und kann damit als Indikator für das entgegengebrachte Vertrauen gegenüber der Entgeltabrechnung betrachtet werden. Die Abbucherquote beträgt bei den Teilnehmern im Median 86% und ist damit als hoch zu bewerten. Eine hohe Abbucherquote trägt wesentlich zur Verringerung des Aufwandes (z. B. bei der Forderungsbearbeitung) bei. Ergänzende Kundenbefragungen liefern Ergebnisse zu den Bereichen, die verbessert werden sollen bzw. müssen, um die Zufriedenheit zu erhalten bzw. zufriedeneren Kunden zu erreichen.

Code	Kennzahlen	Einheit	10%-Perzentil	Median	90%-Perzentil	Anzahl der Datensätze
ABA255	Anschlussgrad	%	99,0	99,9	100	25
KKA05	Abbucherquote	%	76,02	85,54	91,26	21
KKA10	Beschwerden zur Abwasserbeseitigung je Hausanschluss	Anzahl / 1000HA	0,31	1,47	7,11	13
ABA225	Systeme Beschwerdeerfassung/-management	Auswahl	-	-	-	27

¹¹ Statistisches Bundesamt 2013

„Kennzahlenvergleich Abwasserbeseitigung“ in Baden-Württemberg



Vergleichswerte

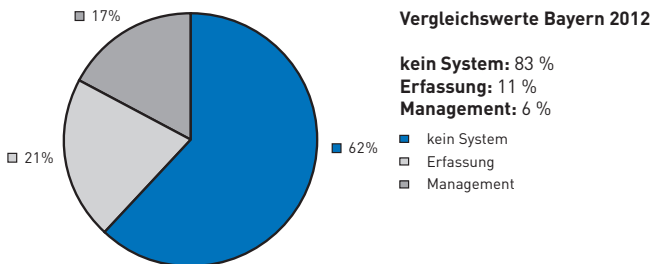
Bayern 2012: 2,0 Anzahl/1.000 HA

DWA Nord 2012: 4,0 Anzahl/1.000 HA

NRW 2010: 1,9 Anzahl/1.000 HA

	Alle TN mit OE	< 30.000 E	30.000 - 100.000 E	> 100.000 E
10%-Perzentil	0,31	0,33	0,43	2,77
Median	1,47	1,20	2,05	7,99
90%-Perzentil	7,11	1,79	3,08	12,2
Anzahl Teilnehmer	13	5	5	3

Kennzahl: Beschwerden zur Abwasserbeseitigung [Anzahl/1000 HA] mit Aufteilung nach Unternehmensgröße bezogen auf die angeschlossenen Einwohnergleichwerte (Darstellung der statistischen Größen: 10%-Perzentil, Median und 90%-Perzentil)



Kennzahl: Vorhandensein eines Beschwerdesystems [Auswahl]

Hinweise zur Interpretation	Die Kennzahl „Beschwerden zur Abwasserbeseitigung“ beschreibt die beim Abwasserentsorger eingegangenen Beschwerden bezogen auf die Hausanschlüsse im Entsorgungsgebiet. Als Beschwerden werden persönlich, telefonisch oder schriftlich vorgetragene Beschwerden definiert - unabhängig davon, ob Sie vom Abwasserentsorger zu verantworten sind. Dazu zählen z. B. Beschwerden über Geruchsbelästigung oder die Nichteinhaltung von Terminen. Die Beschwerden über Abrechnungen werden in dieser Kennzahl nicht berücksichtigt.
Weitere Kennzahlen zur Interpretation	Vorhandensein eines Beschwerdesystems
Aussagen für Baden-Württemberg	Bei den Teilnehmern in Baden-Württemberg treffen im Median nur 1,5 Beschwerden je 1.000 Hausanschlüsse pro Jahr und Unternehmen ein. Es zeigt sich, dass die kleinen Aufgabenträger mit einer Anzahl der angeschlossenen Einwohnerwerte unter 30.000 eine geringere Anzahl an Beschwerden verzeichnen. Der Median für diese Gruppe beträgt 1,2 Beschwerden je 1.000 Hausanschlüsse. Mit zunehmender Unternehmensgröße bzw. Anzahl der Einwohnerwerte nimmt die Anzahl der Beschwerden zu. So werden bei den großen Abwasserentsorgern mit einer Anzahl von über 100.000 angeschlossenen Einwohnerwerten knapp 8 Beschwerden je 1.000 Hausanschlüsse verzeichnet. Eine Ursache für die hohe Zahl bei den großen Unternehmen ist möglicherweise der Umstand, dass bei größeren Unternehmen eingesetzte Beschwerdemanagementsysteme genauere Erhebungen möglich machen. Zusätzlich ermöglichen diese eine ausführliche Dokumentation und Auswertung sowie die Bearbeitung und Lösung der Kundenbeschwerden. Bei den Teilnehmern in Baden-Württemberg verfügen 17% der Unternehmen über solche Systeme. Bei weiteren 21% der Teilnehmer werden die mündlichen und schriftlichen Beschwerden erfasst und dokumentiert.

4.6 Nachhaltigkeit

Die Nachhaltigkeit der Abwasserbeseitigung lässt sich mit der Substanzerhaltung der Anlagen, der Energie- und Ressourcenherkunft und deren Einsatz sowie über soziale Kriterien bewerten. Die Gesamtinvestitionen in der Abwasserbeseitigung geben, neben der wirtschaftlichen Substanzerhaltung, auch die Erweiterung der Anlagen wieder. Die mittleren jährlichen **Spezifischen Investitionen Abwasserbeseitigung** betragen im Median 27 Euro je behandelten Einwohnerwert in eigener Reinigung. Für die **Spezifischen Investitionen Substanzerhaltung Abwasserableitung** sind es 2.391 Euro bezogen auf einen km Kanalnetzlänge. Damit ist in diesem Jahr der Wert für die Substanzerhaltung höher als die **Spezifischen Investitionen Neubau und Erweiterung Abwasserableitung** mit 1.845 Euro pro Netzkilometer. Umgekehrt ist das Verhältnis bei der Abwasserbehandlung: Die **Spezifischen Investitionen Substanzerhaltung Abwasserbehandlung** sind mit 2,66 Euro pro an eigene Kläranlagen angeschlossene Einwohnerwerte geringer als die **Spezifischen Investitionen Neubau und Erweiterung Abwasserbehandlung** mit 3,93 Euro.

Neben der Optimierung des Energieverbrauches haben Kläranlagen, in Abhängigkeit ihrer Größe, durch die Nutzung von Klärgas die Möglichkeit, Wärme und Strom zu produzieren und damit den Energieeinkauf zu reduzieren. Bei Betrachtung des Medians von rund 46% und des 90%-Perzentils der **Elektrischen Eigenenergieerzeugungsrates Abwasserbehandlung** von 73% zeigt sich, dass die baden-württembergischen Kläranlagen diese Potenziale bereits weitgehend nutzen. Insbesondere die mittelgroßen Betreiber (zwischen 30.000 und 100.000 angeschlossene Einwohnerwerte) haben sich in den letzten Jahren deutlich verbessert und weisen sogar noch leicht bessere Raten als die großen Betreiber auf (siehe Anhang). Studien zu den Energiepotenzialen¹² in der deutschen Wasserwirt-

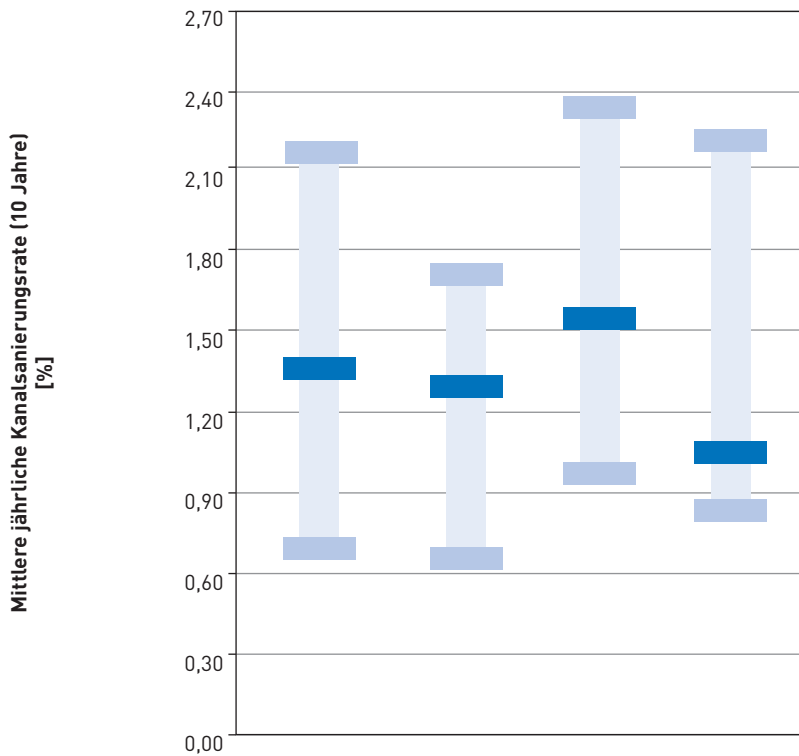
schaft gehen jedoch davon aus, dass mittelfristig eine Faulgaserzeugung und -nutzung bei Anlagen ab 10.000 Einwohnerwerte wirtschaftlich sein wird, sodass hier weiterhin Potenziale bestehen werden.

Die Effizienz eines Unternehmens und die technische Qualität hängen auch vom Fachwissen und der Motivation der Mitarbeiter ab. Fort- und Weiterbildung sind deshalb auch in der der Abwasserbeseitigung von Bedeutung. Der Median der **Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen je VZÄ** (Vollzeitäquivalent) beträgt über alle Teilnehmer 2,7 Tage im Jahr. Die Anzahl der **Krankheits- und unfallbedingten Ausfalltage** liegt für die Gesamtgruppe bei 13,0 Tagen je VZÄ und entspricht bei etwa 250 Arbeitstagen (inkl. Urlaubszeiten) im Jahr 5,2%.

¹² DWA 2010

„Kennzahlenvergleich Abwasserbeseitigung“ in Baden-Württemberg

Code	Kennzahlen	Einheit	10%- Perzentil	Median	90%- Perzentil	Anzahl der Datensätze
Technische und wirtschaftliche Substanzerhaltung						
KNA01	Spez. Investitionen Abwasserbeseitigung (E eigen)	€ / E eigen	9,74	27,28	96,5	28
KNA90	Spez. Investitionen Substanzerhaltung Abwasserableitung	€ / NetzkM	190,02	2.390,85	8.529,06	24
KNA95	Spez. Investitionen Neubau und Erweiterung Abwasserableitung	€ / NetzkM	363,13	1.844,97	8.501,37	25
KNA217	Mittlere jährliche Kanalsanierungsrate (10 Jahre)	%	0,65	1,35	2,16	20
KNA100	Spez. Investitionen Substanzerhaltung Abwasserbehandlung	€ / E eigen	0,61	2,66	8,75	27
KNA125	Spez. Investitionen Neubau & Erweiterung Abwasserbehandlung	€ / E eigen	0	3,93	30,16	27
energie- und Stoffnutzung						
KNA249	Spez. elektrischer Energieverbrauch Abwasserbehandlung (E eigen)	kWh / E eigen	22,5	33,57	65,97	27
KNA246	Elektrische Eigenenergieerzeugungsrate Abwasserbehandlung	%	0	45,5	73,2	27
Soziale Aspekte der Nachhaltigkeit						
KNA264	Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen je VSÄ	d / VZÄ	1,07	2,72	7,21	29
KNA262	Krankheits- und unfallbedingte Ausfalltage (Abwasserbeseitigung)	d / VZÄ	3,61	12,96	23,48	29



Vergleichswerte

Bayern 2012: 0,7 %

DWA Nord 2012: 0,7 %

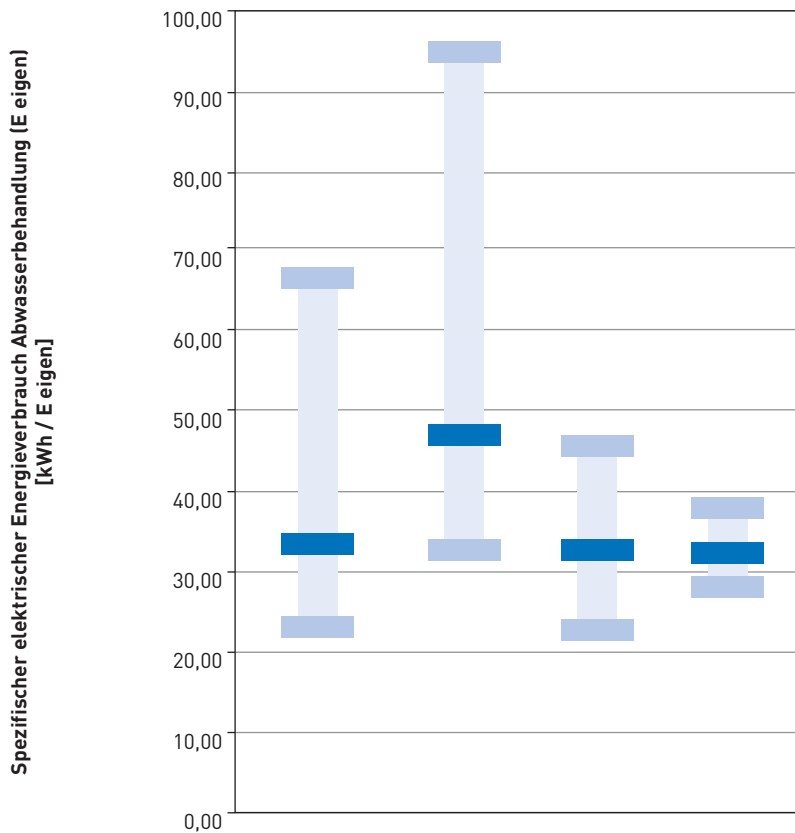
NRW 2010: 1,2 %

	Alle TN mit OE	< 150 km	150 - 300 km	> 300 km
10%-Perzentil	0,65	0,61	0,93	0,83
Median	1,35	1,27	1,52	1,07
90%-Perzentil	2,16	1,76	2,36	2,20
Anzahl Teilnehmer	20	6	7	7

Kennzahl: Mittlere jährliche Kanalsanierungsrate (10 Jahre) [%] mit Aufteilung nach Unternehmensgröße bezogen auf die angeschlossenen Einwohnergleichwerte [Darstellung der statistischen Größen: 10%-Perzentil, Median und 90%-Perzentil]

Hinweise zur Interpretation	Die Kanalsanierungsrate setzt sich zusammen aus Erneuerung, Renovierung und Reparatur. Da die Kanalnetze sehr lange Nutzungsdauern haben und den größten Anteil am Anlagevermögen der Abwasserbeseitigung ausmachen, ist diese eine zentrale Kennzahl zur Gesamtbeurteilung eines Abwasserbeseitigungsunternehmens. Eine niedrige Kanalsanierungsrate kann auch durch einen aktuell sehr guten Netzzustand begründet sein; langfristig sind Werte größer 1 notwendig.
Weitere Kennzahlen zur Interpretation	Kurzfristig Sanierungsbedürftige Kanallängenrate, Mittelfristig Sanierungsbedürftige Kanallängenrate, Fremdwasseranteil, Störungen, Reinvestitionsquote Abwasserableitung, Spezifische Investitionen Substanzerhaltung Abwasserableitung, Betriebsaufwand Abwasserableitung, Mittlere jährliche Kanalerneuerungsrate, Mittlere jährliche Kanalrenovierungsrate, Mittlere jährliche Kanalreparaturrate
Aussagen für Baden-Württemberg	Der Median über alle Teilnehmer in Baden-Württemberg liegt bei 1,35%. Das bedeutet, dass die Teilnehmer in den letzten 10 Jahren insgesamt 13,5% ihrer Gesamtnetzlänge saniert haben. Dabei ist zu berücksichtigen, dass zur Sanierung sowohl sehr nachhaltige Maßnahmen der Erneuerung, die auch am teuersten sind, gehören, als auch Reparaturen, die sehr preisgünstig sind, deren Haltbarkeit aber in der Regel deutlich geringer als bei Erneuerungsmaßnahmen ist. Welche Verfahren eingesetzt werden, ist von den Rahmenbedingungen und der Sanierungsstrategie des Betreibers abhängig. Da diese sehr unterschiedlich sind, variieren sowohl die eingesetzten Verfahren als auch die Kennzahlenwerte der Teilnehmer stark.

„Kennzahlenvergleich Abwasserbeseitigung“ in Baden-Württemberg



Vergleichswerte

Bayern 2012: 35,6 kWh/E eigen

DWA Nord 2012: 40,8 kWh/E eigen

NRW 2010: 37,1 kWh/E eigen

	Alle TN	< 30.000 E	30.000 - 100.000 E	> 100.000 E
10%-Perzentil	22,5	31,4	21,9	27,9
Median	33,6	47,2	31,4	31,8
90%-Perzentil	66,0	95,3	45,2	38,9
Anzahl Teilnehmer	27	8	11	8

Kennzahl: Spezifische elektrischer Energieverbrauch Abwasserbehandlung (in eigenen Kläranlagen) [kWh/E eigen] mit Aufteilung nach Unternehmensgröße bezogen auf die angeschlossenen Einwohnergleichwerte (Darstellung der statistischen Größen: 10%-Perzentil, Median und 90%-Perzentil)

Hinweise zur Interpretation	Kläranlagen sind die größten kommunalen Energieverbraucher und die Energiekosten sind eine der entscheidenden Positionen des Betriebsaufwandes einer Kläranlage. Studien der DWA ¹³ gehen davon aus, dass bundesweit bis zu 1,25 TWh Einsparpotenziale auf deutschen Kläranlagen bestehen. Die Größe der Abwasserbehandlungsanlagen und die eingesetzten Verfahren sind wesentliche Einflussfaktoren auf den Energieverbrauch.
Weitere Kennzahlen zur Interpretation	Mittlere Kläranlagengröße, Mittlerer Auslastungsgrad Kläranlagen, eingesetzte Verfahrenstechnik
Aussagen für Baden-Württemberg	Der Median des Energieverbrauches in der Abwasserbehandlung beträgt 33,6 kWh je behandelten Einwohnergleichwert in eigener Reinigung mit einer Spannbreite von 22,5 bis 66,0 kWh je Einwohnergleichwert (10%- und 90%-Perzentile) über alle Teilnehmer. Dabei ist die Spannbreite bei den großen Betreibern sehr gering, während die Potenziale eher bei den kleinen Betreibern zu sein scheinen. Toleranzwerte für den elektrischen Energieverbrauch der DWA Studien ¹⁴ liegen zwischen 70 und 45 kWh/E (Größenklassen 1 und 2) bis 27 kWh/E (Größenklasse 5). Auch wenn diese aufgrund bestehender Rahmenbedingungen nicht immer erreicht werden können, sollte das Potenzial überprüft werden.

¹³ DWA 2010

¹⁴ DWA-BW 2008

5. Aussagen der Teilnehmer

„Ein gut strukturiertes Kennzahlensystem für die Abwasserbeseitigung war vor der Teilnahme in unserem Unternehmen nicht vorhanden. Durch die Vorstellung der Projektergebnisse auf der Abschlussveranstaltung in Leinfelden-Echterdingen haben die Stadtwerke, vor dem Beginn einer möglichen Teilnahme, einen guten Einblick in den Kennzahlenvergleich erhalten. Durch den Austausch mit verschiedenen Projektteilnehmern ist der Nutzen deutlich geworden.

Der Erhebungsaufwand ist gegenüber dem Nutzen gering. Dieser Aufwand minimiert sich nach dem ersten Teilnahmejahr noch.

Die Stadtwerke ziehen Nutzen aus dem strukturierten Aufbau aller wichtigen Kennzahlen auf einen Blick. Bei einer regelmäßigen Teilnahme entstehen aussagekräftige Jahreszeitreihen. Weitere Vorteile sind der Austausch zwischen den Teilnehmern und die Anregungen für betriebsinterne Optimierungsprozesse.“

Ute Krüger

Stadtwerke
Sinsheim

„Die Stadtentwässerung Pforzheim hat in den vergangenen Jahren mehrfach an Unternehmensbenchmarking, Prozessbenchmarking Kanalbetrieb, Prozessbenchmarking Kläranlagen sowie dem Kennzahlenvergleich Abwasser Baden-Württemberg teilgenommen.

Der Erhebungsaufwand der zum Vergleich notwendigen Zahlen ist überschaubar. Schon im Zusammenhang mit anderen Vergleichen haben wir Erfahrungen mit dem Auffinden der nötigen Daten. Im Kennzahlenvergleich Abwasser Baden-Württemberg lag der Aufwand bei ca. 35 Stunden.

Die konstruktive Zusammenarbeit mit anderen Teilnehmern in den Workshops wird als sehr positiv angesehen. Einerseits werden in den Gesprächen nicht nur Probleme besprochen, sondern Lösungen diskutiert (erarbeitet). Andererseits erkennt man, dass die anderen Teilnehmer bei ähnlichen Problemen oftmals zu ganz interessanten Lösungen gekommen sind. Da nimmt man viel Input mit.“

Michael Leich

Eigenbetrieb Stadtentwässerung
Pforzheim

„Eine Zusammenfassung in Zahlen bzw. Diagrammen lässt die ausgedrückten Informationen besser verstehen. Die Übersichtlichkeit dient zur Erkennung von Problemen und ermöglicht Chancen. Die Kennzahlen dienen als Kontrolle und helfen bei Entscheidungen mit. Der Erhebungsaufwand ist bei der Ersterfassung deutlich höher, als bei den nachfolgenden Erhebungsjahren (ca. 5 Stunden). Der Nutzen aus dem Projekt ist eine verdichtete Information und eine bessere Wahrnehmung des gesamten Betriebes.“

Petra Haußler

Abwasserzweckverband
Unteres Kochertal

„Die Stadt Wildberg bzw. der Eigenbetrieb ‚Abwasserentsorgung‘ macht seit Jahren am Kennzahlenvergleich mit. Wir werden jedes Jahr dabei sein. Gerade weil es sich ‚noch‘ um eine hoheitliche Aufgabe handelt, sind wir sicher, dass damit Argumente bezüglich einer wirtschaftlichen und effektiven Führung des Eigenbetriebes überzeugender vertreten werden können. Außerdem bietet dieser Vergleich einen Überblick darüber, wo man mit seiner Einrichtung steht. Wir gewinnen daraus auch Erkenntnisse, um noch besser zu werden. Es ist nie ausgeschlossen, dass Gedanken über eine Privatisierung der Abwasserentsorgung aufkommen (Thema Umsatzsteuer) und dann haben wir die Möglichkeit mit den Auswertungen diesem Ansinnen zu begegnen. Fazit: Auch Kommunen müssen sich dem in der Privatwirtschaft mehr verbreiteten Benchmarking stellen.

Wer keine Vergleichszahlen hat, kann nicht argumentieren.“

Eberhard Fiedler

Stadtverwaltung
Wildberg

„Der Kennzahlenvergleich BW ermöglicht die Ermittlung des Status quo. Er eröffnet außerdem die Möglichkeit, sich mit vergleichbaren Abwasserbetrieben mit standardisierten Zahlen bzgl. Organisation und Wirtschaftlichkeit zu vergleichen und mit diesen in einen zielgerichteten, gegenseitig nützlichen Austausch zu treten. Als öffentlicher Betrieb mit der Aufgabe der Abwasserbeseitigung als Daseinsvorsorge sind wir zu wirtschaftlichem Handeln verpflichtet. Der Vergleich über Kennzahlen ist ein wichtiges Element wirtschaftliches Handeln zu erkennen und nachzuweisen.

Allein schon durch die bewusste Ermittlung der technischen und wirtschaftlichen Daten für den Kennzahlenvergleich im mehrjährigen Verlauf ergibt sich eine gezielte Kenntnis und Einsicht in die Betriebsabläufe unter Effizienzkriterien.

Für einen bei Vorhandensein einer Kosten-Leistungsrechnung und guter technischer Datenlage überschaubaren Erhebungsaufwand von rd. 4 Tagen erreichen wir einen auf Kennzahlen beruhenden wirtschaftlichen Vergleich mit anderen Abwasserbetrieben, an denen man sich orientieren und von denen man ggf. lernen kann.“

Erich Kronenthaler

Entsorgungsbetriebe
Stadt Konstanz

„Zur Beurteilung der betrieblichen Ergebnisse des Eigenbetriebes Abwasserbeseitigung Wertheim (ABW) wurde in der Vergangenheit üblicherweise ein Periodenvergleich vorgenommen. War das Ergebnis besser als im Vorjahr, dann waren alle zufrieden. Das könnten aber auch Verbesserungen auf schlechtem Niveau gewesen sein. Wir haben daher seit längerer Zeit nicht das Ziel besser als im Vorjahr zu werden, sondern gut. Ob dieses Ziel erreicht ist, lässt sich fast nur durch einen Vergleich mit anderen Abwasserbetrieben ermitteln. Aus diesem Grund nimmt der ABW von Anfang an am Kennzahlenvergleich Abwasser teil. Nachdem wir unsere Kostenrechnung etwas angepasst haben, ist der Erhebungsaufwand gering (ca. 1 Tag). Gleichzeitig erhalten wir wichtige Hinweise über Verbesserungspotenzial. Um von den Hinweisen zu konkreten Maßnahmen zu kommen, braucht es den Austausch mit anderen Abwasserbetrieben. Diese Möglichkeit stellt der Kennzahlenvergleich her, was ebenso wichtig ist, wie der reine Vergleich von Zahlen. Die Einsparungen, die wir durch den Kennzahlenvergleich alleine beim Energieverbrauch erreichen konnten, decken die Kosten für die Teilnahme für die nächsten Jahrzehnte.“

Helmut Wießner

Eigenbetrieb Abwasserbeseitigung
Wertheim

„Wir haben am Projekt teilgenommen, um unsere Werte mit denen anderer vergleichen zu können. Erst mit Vergleichsdaten kann man feststellen, ob man insgesamt gut aufgestellt ist. Dem relativ geringen Erhebungsaufwand steht ein großer Nutzen gegenüber. Aus den Ergebnissen ist ersichtlich, in welchen Bereichen man gut arbeitet und in welchen man noch Nachholbedarf hat. Steht man in manchen Bereichen im Vergleich zu anderen gleichgroßen Kläranlagen „schlechter“ da, so lassen sich Verbesserungsmaßnahmen für die Zukunft ableiten, um in diesen Bereichen besser abzuschneiden. Der Energieverbrauch kann hier als Beispiel genannt werden.“

Torsten Behringer

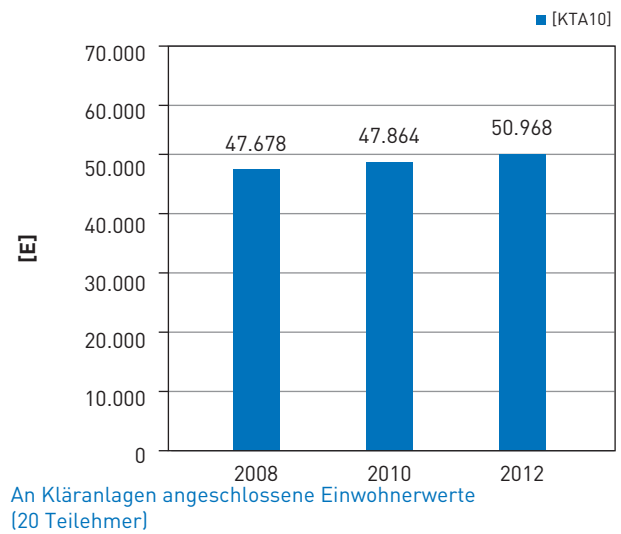
Stadtverwaltung
Güglingen

6. Tendenzen

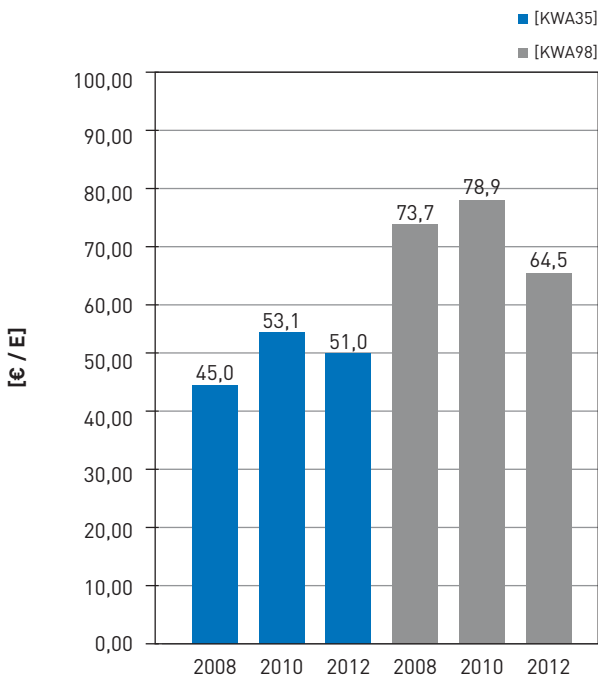
Durch die kontinuierlichen Projektrunden, jetzt in der siebenten Erhebungsrunde, wird den Teilnehmern die Möglichkeit gegeben, einen Zeitreihenvergleich und somit eine Trendanalyse von Kennzahlenentwicklungen zu erstellen. In den individuellen Berichten ist dieser Ansatz bereits seit der zweiten Projektrunde enthalten und wird kontinuierlich gepflegt.

Die nachfolgenden beispielhaften Zeitreihenanalysen beziehen sich auf eine Grundgesamtheit von 20 Unternehmen. Es werden die Medianwerte aller Teilnehmer für die Betrachtungsjahre 2008, 2010 und 2012 dargestellt. In die Berechnung der Medianwerte gehen nur die Werte der Unternehmen ein, die für alle drei genannten Jahre Daten bereitgestellt haben.

Die meisten Kennzahlen in der Abwasserbeseitigung werden mit der Bezugsgröße **An Kläranlagen angeschlossene Einwohnerwerte** berechnet. Daher ist es an dieser Stelle sinnvoll, die mittlere Entwicklung der Einwohnerwerte zu analysieren, um Aussagen zu den Entwicklungen der Kennzahlen zu treffen und diese richtig interpretieren zu können.



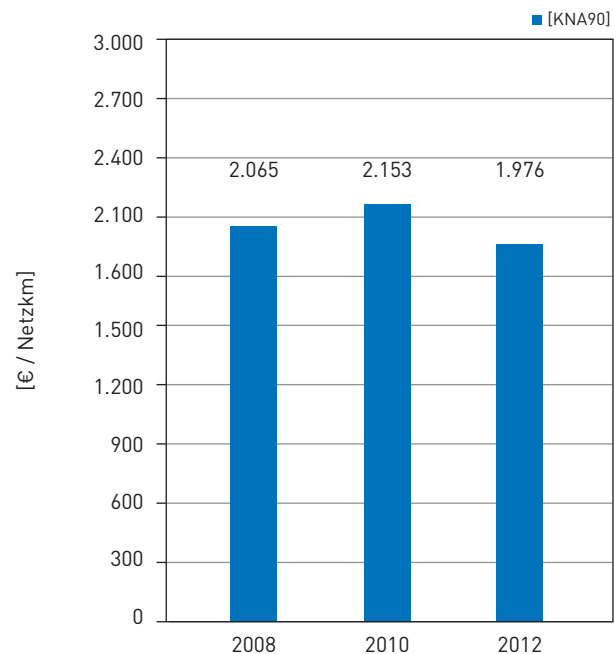
Die Anzahl der an Kläranlagen angeschlossene Einwohnerwerte ist bei den kontinuierlichen Teilnehmern von 2008 bis 2012 gestiegen, sodass Kennzahlen mit dieser Bezugsgröße bei gleichem Wert im Zähler eine leicht sinkende Tendenz aufweisen.



Spez. Betriebsaufwand + Kapitalkosten Abwasserbeseitigung (16 Teilnehmer)

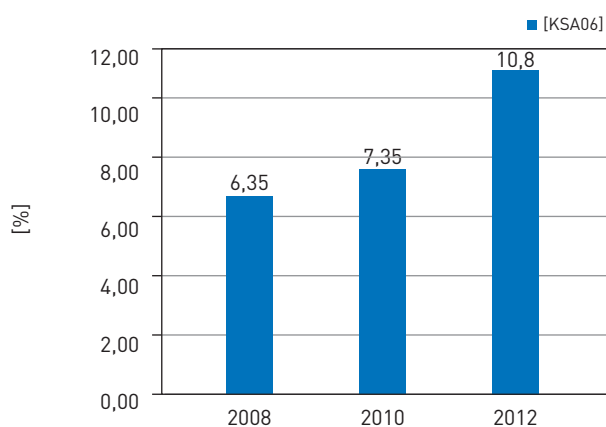
Die Analyse des **Betriebsaufwandes Abwasserbeseitigung** zeigt im Median über die Teilnehmer mit Ortsentwässerung nach einem deutlichen Anstieg im Jahre 2010 jetzt einen leichten Rückgang um 4%. Ein wesentlicher Faktor für Kostensteigerungen sind die gestiegenen Energiekosten, die nur zum Teil durch Effizienzsteigerungen kompensiert werden konnten. Dabei hat die Struktur einen wichtigen Einfluss: So steigt der Betriebsaufwand der Abwasserableitung mit der Urbanität des Gebietes, in dem das Kanalnetz betrieben wird. Der Betriebsaufwand der Abwasserbehandlung sinkt mit zunehmender Anlagengröße tendenziell.

Der Verlauf der **Kapitalkosten Abwasserbeseitigung** zeigt im Median über die Teilnehmer: Nach einem geringen Anstieg im Jahre 2010 sind die Kapitalkosten der Abwasserbeseitigung um mehr als 18% gesunken.



Spez. Investitionen Substanzerhaltung Abwasserableitung (16 Teilnehmer)

Bei der Betrachtung des nachhaltigen Handelns eines Abwasserbeseitigungsunternehmens über mehrere Jahre werden drei Aspekte bewertet: Der erste Aspekt betrifft die Substanzerhaltung, z. B. über die Höhe der getätigten **Investitionen Substanzerhaltung Ableitung**, also in die Erhaltung des Kanalnetzes. Diese Investitionshöhe ist mit leichten Schwankungen kontinuierlich hoch.

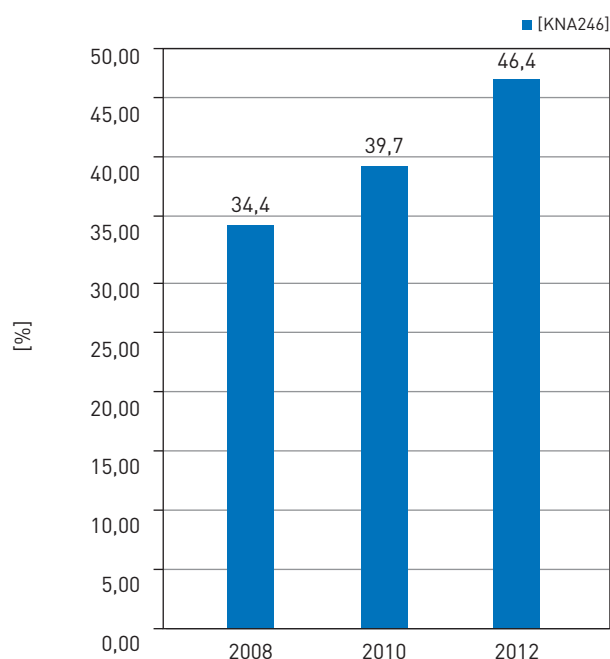


Kurzfristige Sanierungsbedürftige Kanallängenrate (14 Teilnehmer)

Die **Kurzfristige Sanierungsbedürftige Kanallängenrate** zeigt, dass diese Investitionen in die Substanzerhaltung nicht ausreichen, um ein gleichbleibendes Niveau zu erhalten. Ob der steigende Wert eine Tendenz für Baden-Württemberg ist, wird sich in den nächsten Jahren zeigen.

Der zweite Aspekt der Nachhaltigkeit behandelt den Ressourcenverbrauch, insbesondere den elektrischen Energieverbrauch sowie die Ressourcenschonung durch Eigenenergieerzeugung. Die Steigerung der Effizienz des Energieeinsatzes und die Erhöhung der Eigenenergieerzeugung gewinnen

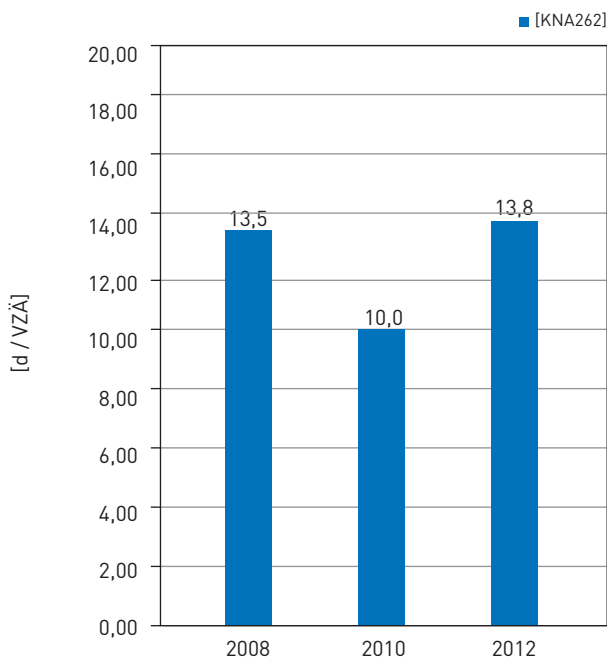
vor dem Hintergrund knapper werdender Ressourcen und den damit verbundenen Preissteigerungen weiter an Bedeutung. Die Analyse der daraus resultierenden Kennzahl **Elektrische Eigenenergieerzeugungsrate** zeigt einen deutlichen Anstieg von 34%-Punkten im Jahre 2008 über 40%-Punkten auf über 46%-Punkte im Jahre 2012. Das bedeutet in dem betrachteten Zeitraum eine Steigerung der Eigenenergieerzeugungsrate von 35%.



Elektrische Eigenenergieerzeugungsrate Abwasserbehandlung (18 Teilnehmer)

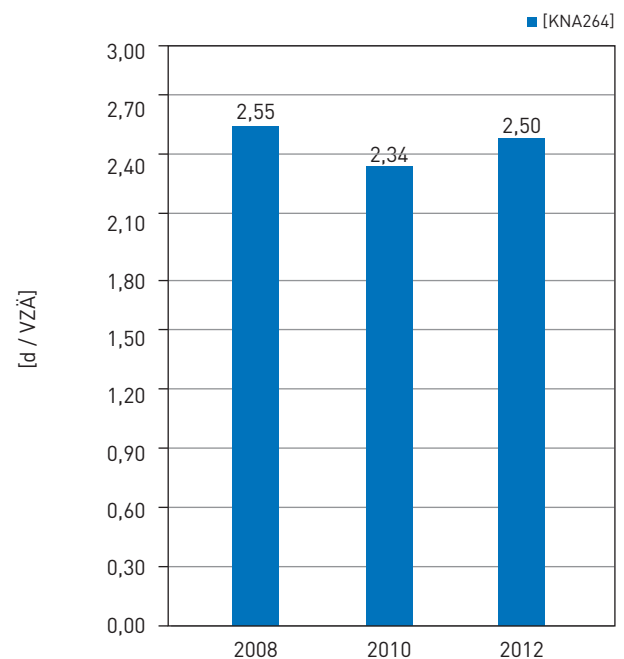
Der dritte Aspekt der Nachhaltigkeit ist die soziale Nachhaltigkeit. Hierzu werden die Entwicklung und Förderung sowie die Ausfalltage der Mitarbeiter betrachtet.

Für die Gruppe der Teilnehmer zeigt sich nach einer deutlichen Abnahme der **Krankheits- und Unfallbedingten Ausfalltage** im Jahre 2010 wieder ein Anstieg im Jahre 2012 auf das Niveau von 2008. Dabei ist zu berücksichtigen, dass in der Abwasserbeseitigung insbesondere die Mitarbeiter in den technischen Prozessen körperlich belastenden Tätigkeiten ausgesetzt sind.



Krankheits- und unfallbedingte Ausfalltage
(19 Teilnehmer)

Die Entwicklung der **Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen** ist stabil. Nach einem leichten Rückgang im Jahre 2010 werden 2012 wieder die relativ hohen Werte von 2008 erreicht. Die Unternehmen der Abwasserbeseitigung halten durch entsprechende Maßnahmen ihre Mitarbeiter auf einem aktuellem Wissensstand, um die ordnungsgemäße Abwasserbeseitigung zu gewährleisten.



Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen je VZÄ
(20 Teilnehmer)

7. Ausblick

Der Kennzahlenvergleich Abwasser Baden-Württemberg ist ein etabliertes Instrument zur Positionsbestimmung der Abwasserbeseitigungsunternehmen in einer geeigneten Vergleichsgruppe. Der vor sieben Jahren begonnene landesweite Kennzahlenvergleich hat Kontinuität bewiesen. Die Teilnehmer signalisieren hiermit ihre Bereitschaft zur Transparenz und zur Dokumentation ihrer Leistungsfähigkeit. Die gewonnenen Erfahrungen werden genutzt, um die praktische Umsetzung des Kennzahlenvergleiches weiterzuentwickeln und den Ablauf zu optimieren.

Die Hälfte der gegenwärtigen Teilnehmer hatte bereits in den Jahren 2010 und 2012 die Möglichkeit genutzt, den Vergleich im jährlichen Rhythmus durchzuführen. Diese Option ist auch in der kommenden Runde gegeben und es liegen bereits 19 Anmeldungen vor. Im Jahre 2015 wird dann wieder ein Schwerpunktjahr verbunden mit öffentlicher Berichtserstattung stattfinden. Mit der Entwicklung eines Siegels wird den kontinuierlichen Teilnehmern die Gelegenheit gegeben, ihr Engagement und ihre Bereitschaft zur Transparenz auch für eine attraktive Außenwahrnehmung zu nutzen.

Das generelle Ziel der Teilnahme ist nach wie vor das Erkennen von Handlungsfeldern für weitere detaillierte und fokussierte Untersuchungen sowie die Aufrechterhaltung eines kontinuierlichen, transparenten Monitorings. Neben der systematischen Erfassung und Überwachung von Abläufen besteht zusätzlich die Möglichkeit, die gewonnenen Erkenntnisse im Rahmen eines weitergehenden

jährlichen Prozessbenchmankings ausführlich zu untersuchen. Diese Möglichkeit haben bisher insgesamt acht Unternehmen aus Baden-Württemberg wahrgenommen.

Der DWA-Landesverband Baden-Württemberg und die aquabench bedanken sich herzlich bei allen Teilnehmern für die konstruktive Zusammenarbeit und ihre Beiträge zur Weiterentwicklung des Projektes.



8. Glossar

Abwasserableitung

Beschreibt die Abwasserableitung in Kanalnetzen inklusive des Betriebes von Sonderbauwerken.

Abwasserbehandlung

Beinhaltet die Aufgabe der Abwasserbehandlung in Kläranlagen.

Abwasserbeseitigung

Beinhaltet die gesamte Aufgabe Abwasserableitung und Abwasserbehandlung.

Einwohnerwert

Ein Einwohnerwert beinhaltet die Summe der Belastung des Abwassers aus den natürlichen Einwohnern und der Belastung aus gewerblichen bzw. industriellen Einleitungen (Einwohnergleichwerten).

Fremdwasser

Fremdwasser ist das in die Kanalisation infolge Undichtigkeit des Rohrnetzes eindringende Grundwasser, durch fehlerhaft angeschlossene Grundstücksentwässerungen eingeleitete Wasser sowie einem Schmutzwassernetz zufließende Oberflächenwasser.

Fünf Säulen Modell

Nach DWA-M 1100 sind in der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung Sicherheit, Qualität, Kundenzufriedenheit, Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit wesentliche Hauptmerkmale. Diese werden zusammengefasst als „Fünf Säulen Modell“ bezeichnet und um Daten zur Struktur und Technik ergänzt.

Median

Der Median bezeichnet eine Grenze zwischen zwei Hälften. Gegenüber dem arithmetischen Mittel hat der Median den Vorteil, dass Ausreißer (Extremwerte) weniger stark bei der Berechnung ins Gewicht fallen.

Niederschlagswasser

Siehe Regenwasser.

Perzentil

Der Median ist das 50%-Perzentil einer Wertegruppe, also der Wert, der bei einer Sortierung nach Größe genau in der Mitte liegt. Das 10%-Perzentil drückt aus, dass 10% der Werte unter diesem Wert liegen.

Regenwasser

Niederschlagswasser, das auf einer Oberfläche in ein Entwässerungssystem oder einen Vorfluter abfließt. (DIN EN 752, 2005)

Schmutzwasser

Schmutzwasser ist durch den Gebrauch verunreinigtes Wasser.

VZÄ

Vollzeitäquivalent: Die Anzahl der Mitarbeiter wird in Vollzeitäquivalente umgerechnet. Ein Mitarbeiter mit einer Vollzeitstelle entspricht 1 VZÄ, eine Halbtagskraft mit der Hälfte der üblichen Wochenstunden entspricht 0,5 VZÄ.

9. Quellenverzeichnis

Berger, C., Falk, C. (2011): Zustand der Kanalisation – Ergebnisse der DWA-Umfrage 2009; KA Korrespondenz Abwasser, Abfall 58 (2011) Heft 1

DVGW/DWA (2005): Leitfaden Benchmarking für Wasserversorgungs- und Abwasserbeseitigungsunternehmen

DWA (2010), Energiepotenziale in der deutschen Wasserwirtschaft

DWA-BW (2008): Senkung des Stromverbrauchs auf Kläranlagen, Leitfaden für Betriebspersonal, DWA Landesverband Baden-Württemberg, Heft 4

DWA-M 149 (1999), Merkblatt DWA-M 149 - Zustandserfassung und -beurteilung von Entwässerungssystemen außerhalb von Gebäuden (1999)

DWA-M 1100 (2008): Merkblatt DWA-M 1100 – Benchmarking in der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung

Möller, K., Bertzbach, F., Nothhaft, S., Waidelich, P. und Schulz, A. (2012): Benchmarking in der Abwasserbeseitigung – eine Bestandsaufnahme – Teil 1: Ziele und Ergebnisse des Benchmarkings. KA Korrespondenz Abwasser, Abfall 59 (2012), Heft 8

Statistisches Bundesamt (2013): Öffentliche Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung 2010; Fachserie 19 Reihe 2.1

10. Anhang

Zusammenfassende Darstellung der Kennzahlen und Vergleichsgruppen

Die in dem Bericht dargestellten Kennzahlen sind für folgende Vergleichsgruppen gebildet worden:

Vergleichsgruppe 1			
Einwohnerdichte im Entsorgungsgebiet [E/km ²]			
Betrachtungsgruppe	Teilnehmer mit Ortsentwässerung		
Bereiche	unterer Bereich < 200 E/km ²	mittlerer Bereich 200 – 750 E/km ²	oberer Bereich >750 E/km ²
Vergleichsgruppegröße [max. Anzahl der Datensätze]	4	6	15

Vergleichsgruppe 2			
Gesamtkanalnetzlänge [km]			
Betrachtungsgruppe	Teilnehmer mit Ortsentwässerung		
Bereiche	unterer Bereich < 150 km	mittlerer Bereich 150 – 300 km	oberer Bereich >300 km
Vergleichsgruppegröße [max. Anzahl der Datensätze]	7	7	11

Vergleichsgruppe 3			
An Kläranlagen angeschlossene Einwohnerwerte [E]			
Betrachtungsgruppe	Alle Teilnehmer bzw. Teilnehmer mit Kläranlage		
Bereiche	unterer Bereich < 30.000 E	mittlerer Bereich 30.000 – 100.000 E	oberer Bereich >100.000 E
Vergleichsgruppegröße [max. Anzahl der Datensätze]	10	11	10

Vergleichsgruppe 4			
An Kläranlagen angeschlossene Einwohnerwerte [E]			
Betrachtungsgruppe	Teilnehmer mit Ortsentwässerung		
Bereiche	unterer Bereich < 30.000 km	mittlerer Bereich 30.000 – 100.000 E	oberer Bereich >100.000 E
Vergleichsgruppegröße [max. Anzahl der Datensätze]	7	9	9

In der folgenden Darstellung finden Sie eine Zusammenfassung der Kennzahlen mit den Medianwerten aller Teilnehmer und ergänzt um die Median

der Vergleichsgruppen. Die dargestellten Kennzahlen entsprechen der gleichen Reihenfolge wie im Bericht.

„Kennzahlenvergleich Abwasserbeseitigung“ in Baden-Württemberg

Code	Name	Vergleichsgruppe	gesamt	Median			Anzahl TN
				klein	mittel	groß	
Struktur und Technik							
KTA15	Einwohnerdichte im Entsorgungsgebiet	3	954,41	479,98	637,00	1.462,18	29
KTA36	Spez. Gesamtkanalnetzlänge	1	5,23	11,62	11,62	4,49	25
KTA25	Anteil Regenwasserkanäle an Gesamtkanalnetzlänge (ohne Druckleitungen)	2	14,83	14,83	14,81	15,38	25
KTA27	Anteil Schmutzwasserkanäle an Gesamtkanalnetzlänge (ohne Druckleitungen)	2	6,03	7,29	2,67	5,52	25
KTA29	Mittlerer Auslastungsgrad Kläranlagen	2	79,57	76,26	82,83	78,94	25
KTA40	Spez. Gesamtabwasseranfall	3	70,52	73,63	70,23	67,62	28
KTA51	Spez. Gesamtwasseranfall	1	106,59	126,28	140,20	89,43	24
KTA242	Spez. Fremdwasseranfall (incl. Umlandgemeinden)	3	22,14	42,63	26,80	14,02	24
KTA248	Spez. Niederschlagswasseranfall (incl. Umlandgemeinden)	3	48,33	79,74	48,43	30,59	27
Wirtschaftlichkeit							
KWA1038	Kostendeckung Abwasserbeseitigung (EU-WRRL) mit veranlagter Abwasserabgabe	3	100,14	100,12	100,00	103,06	31
KWA1011	Spez. Gesamterlöse Abwasserbeseitigung	4	124,85	135,43	126,65	97,66	25
KWA01	Spez. Gesamtaufwand Abwasserbeseitigung	4	119,57	150,19	128,29	96,29	25
KWA98	Spez. Kapitalkosten Abwasserbeseitigung	4	64,21	94,08	68,13	43,14	25
KWA43	Spez. Betriebsaufwand Abwasserbeseitigung (ohne AEL)	4	52,82	63,97	52,93	44,02	25
KWA244	Spez. Betriebsaufwand Abwasserableitung (ohne AEL)	2	3.042	2.587	3.703	4.781	25
KWA526	Spez. Betriebsaufwand Abwasserbehandlung (ohne AEL)	3	27,51	44,08	26,38	24,53	31
KWA523	Spez. Aufwand für Abwasserbehandlung durch Dritte (E fremd)	3	29,12	29,12	29,35	30,66	17
KWA1109	Anlagendeckungsgrad Abwasserbeseitigung durch Fördermittel und Zuschüsse	3	8,76	6,78	11,47	8,33	30
KWA1107	Anlagendeckungsgrad Abwasserbeseitigung durch Anschlussbeiträge	3	10,20	14,42	12,07	8,91	30
Sicherheit							
ABT250	Durchschnittliches Alter (Kanäle)	2	39,10	38,01	36,80	43,40	20
KSA13	Bewertungsgrad Kanalnetz	2	94,45	80,58	97,51	95,02	23
KSA06	Kurzfristige Sanierungsbedürftige Kanallängenrate (bez. auf zustandsklassifizierte Netzlänge)	2	8,92	13,00	8,73	7,43	21
KSA07	Mittelfristige Sanierungsbedürftige Kanallängenrate	2	23,10	30,70	23,16	19,88	21
KSA15	85%-Perzentil-Auslastungsgrad Kläranlagen	3	89,33	98,74	87,34	80,23	27
Qualität							
KQA01	Reinigungsleistung CSB	3	94,86	94,64	94,80	95,48	28
KQA05	Reinigungsleistung Nges	3	76,10	77,24	72,42	79,20	28
KQA10	Reinigungsleistung Pges	3	90,87	84,50	89,53	93,82	28
KQA30	Fremdwasseranteil	2	38,30	47,93	41,30	32,90	22
KTA226	Spez. Anzahl Störungen im Kanalnetz (ohne Pumpwerke)	2	0,01	0,03	0,03	0,01	20
KTA227	Spez. Anzahl Störungen an Pumpwerken	2	0,97	0,64	2,32	1,00	18
KKB245	Spez. Anzahl Versackungen und Straßenabsenkungen im öffentlichen Bereich	2	0,00	0,00	0,00	0,28	23
KKB250	Spez. Anzahl Verstopfungen im öffentlichen Netz	2	3,48	19,57	8,82	2,81	23
KTA290	Anteil gereinigten Strecke an Gesamtkanalnetzlänge (ohne Druckleitungen)	2	14,75	5,25	13,67	28,23	24
KQA22	Sauerstoffbedarfsstufe	3	1,00	1,00	1,00	1,00	26
KQA25	Nährstoffbelastungsstufe	3	1,50	1,50	1,50	1,47	26
Kundenservice							
ABA255	Abschlussgrad	2	99,90	99,90	99,80	99,90	25
KKA05	Abbucherquote	4	85,54	86,57	86,44	84,54	21
KKA10	Beschwerden zur Abwasserbeseitigung je Hausanschluss	4	1,47	1,20	2,05	7,99	13
ABA225	Systeme Beschwerdeerfassung/-management	4					24
Nachhaltigkeit							
KNA01	Spez. Investitionen Abwasserbeseitigung (E eigen)	3	27,28	51,45	24,93	28,18	28
KNA90	Spez. Investitionen Substanzerhaltung Abwasserableitung	2	2.390,85	710,36	2.929,01	2.749,48	24
KNA95	Spez. Investitionen Neubau und Erweiterung Abwasserableitung	2	1.844,97	938,70	945,65	4.059,93	25
KNA217	Mittlere jährliche Kanalsanierungsrate (10 Jahre)	2	1,35	1,27	1,52	1,07	20
KNA100	Spez. Investitionen Substanzerhaltung Abwasserbehandlung	3	2,66	2,35	2,71	1,64	27
KNA125	Spez. Investitionen Neubau & Erweiterung Abwasserbehandlung	3	3,93	8,22	1,00	3,93	27
KNA249	Spez. elektrischer Energieverbrauch Abwasserbehandlung (E eigen)	3	33,57	47,15	31,38	31,81	27
KNA246	Elektrische Eigenenergieerzeugungsrate Abwasserbehandlung	3	45,50	0,00	56,99	44,95	26
KNA264	Fort- und Weiterbildungsmaßnahme je VZÄ	3	2,72	2,64	2,72	2,43	29
KNA262	Krankheits- und unfallbedingte Ausfalltage (Abwasserbeseitigung)	3	12,96	10,59	10,36	14,95	29

Kennzahlenvergleich Wasserversorgung
Baden-Württemberg

Ergebnisbericht für das Erhebungsjahr 2012

Ein gemeinsames Projekt von:



Gemeindetag
Baden-Württemberg



Städtetag
Baden-Württemberg

vfew

Verband für Energie- und Wasserwirtschaft
Baden-Württemberg e.V.

VKU

Verband kommunaler
Unternehmen e.V.
Landesgruppe Baden-Württemberg



Landesgruppe
Baden-Württemberg

Rödl & Partner

1. Wasserversorgung Baden-Württemberg 2012 - auf einen Blick

- An der **achten Projektrunde** des Verbändemodells Kennzahlenvergleich der Wasserversorgung in Baden-Württemberg haben sich insgesamt 74 Unternehmen beteiligt. Zum Zeitpunkt der Berichterstellung waren davon 69 Datensätze vollständig qualitätsgesichert. Die Quote der Wasserversorger, die wiederholt am Benchmarking teilgenommen haben, erreicht erneut ein Rekordniveau von 97 %. Dies bedeutet jedoch auch, dass lediglich zwei Neuteilnehmer für die aktuelle Projektrunde gewonnen werden konnten. 64 Versorger aus Baden-Württemberg haben bereits mindestens fünfmal am Verbändemodell teilgenommen. 99 Unternehmen haben seit 2005 an mindestens drei der acht Erhebungsrounden teilgenommen.
- Die Analyse der **strukturellen Einflussfaktoren** spielt auch im aktuellen Berichtsjahr eine wichtige Rolle im Rahmen der individuellen Gesamtbeurteilung. Die Berichterstattung wurde hierfür um weitere Einflussgrößen ergänzt. Eine in den Individualbericht als Ergebnisdokumentation integrierte Grafik zeigt den Teilnehmern für ausgewählte Strukturmerkmale, in welchen Bereichen sich die individuelle Situation des Versorgers von der Vergleichsgruppe unterscheidet. Neben den bereits im Vorjahr analysierten Einflussfaktoren (Bevölkerungsentwicklung 1987 bis 2010, Anteil Trinkwasser mit weitergehender Aufbereitung, Anteil der Bodenklassen 2, 6, 7, Anzahl der Druckzonen) fließen inzwischen auch der Grad der Eigenförderung aus Tiefen-
grundwasser sowie der Anteil der Wasserabgabe an Industrie- und Sondervertragskunden in die Bewertung ein. Diese Erweiterung der Kriterien trägt zu einer differenzierteren Betrachtung nicht beeinflussbarer, struktureller Einflussfaktoren bei und geht auf den konstruktiven Austausch mit den Teilnehmern zurück. Das Lernen voneinander sowie der Dialog mit dem Ziel sich immer weiter zu verbessern, leisten damit einen wertvollen Beitrag zur Versachlichung der Kostendiskussion in der Wasserversorgung.
- **Effizienz der Versorgung** – Auch im Wirtschaftsjahr 2012 bleiben die Kosten für die Versorgung mit Trinkwasser insgesamt stabil. Bei den Endkundenversorgern betragen die bereinigten Gesamtkosten über alle Vergleichsgruppen hinweg 1,80 € pro m³. Damit liegt der diesjährige Mittelwert sogar leicht unterhalb des Vorjahresniveaus. Bei den Unternehmen die seit 2006 kontinuierlich am Projekt teilgenommen haben, ist im Mehrjahresvergleich insgesamt weiterhin ein Anstieg des Kostenniveaus festzustellen, wobei es im aktuellen Berichtsjahr erneut einer nennenswerten Anzahl von Teilnehmern gelungen ist, eine Kostensenkung nachzuweisen. Dies zeigt, dass das Kostenbewusstsein bei den teilnehmenden Unternehmen weiter hoch priorisiert wird. Das Verbändemodell kann insoweit erzielte Erfolge erfreulicherweise verlässlich sichtbar machen.

- **Sicherheit der Versorgung** – Die Versorgungssicherheit ist nach wie vor jederzeit gewährleistet. Die bereits in den Vorjahren sehr guten Ergebnisse werden erneut bestätigt.
- **Qualität und Nachhaltigkeit der Versorgung** – Die Wasserverlustraten der Versorger sind gemäß den Beurteilungskriterien des DVGW Regelwerks W392 überwiegend als „mittlere Verluste“ einzustufen. Während bei den ländlichen und den großstädtischen Versorgern damit ähnliche Ergebnisse wie im Vorjahr erzielt werden, haben insbesondere einige der städtischen Versorger im Jahr 2012 mit steigenden Verlusten zu kämpfen. Der Umfang der vorbeugenden Sanierungs- und Erneuerungsmaßnahmen fällt zwar wesentlich geringer aus als in den Vorjahren, Anzeichen für einen dauerhaften Substanzverzehr gibt es dennoch weiterhin nicht. Sowohl technisch als auch kaufmännisch wird überwiegend nachhaltig gewirtschaftet.

2. Bewegte Monate liegen hinter der Wasserversorgung

Was 2013 in der Wasserversorgung diskutiert wurde

2013 war ein wegweisendes Jahr für die Wasserversorgung. Die noch zu Beginn des Jahres unter Versorgern, Kommunen und Verbrauchern spürbare Befürchtung einer Privatisierung der Wasserversorgung „durch die Hintertür“ ist, durch die Herausnahme der Wasserversorgung aus dem Geltungsbereich der europäischen Konzessionsrichtlinie, der Erleichterung gewichen. Sicher ist dies ein wichtiger Erfolg der Vertreter der Branche auf allen politischen Ebenen, allerdings auch lediglich ein Etappensieg. Bei dem erzielten Ergebnis handelt es sich bisher nur um eine Herausnahme auf Zeit, da der EU-Binnenmarktausschuss die EU-Kommission beauftragt hat, die Auswirkungen dieser Herausnahme nach der Umsetzung in nationales Recht in den Mitgliedstaaten nochmals zu überprüfen. Die bis dahin zur Verfügung stehende Zeit sollte konsequent genutzt werden, um entweder den Argumenten gegen eine Anwendung der Richtlinie auf die Wasserversorgung dauerhaft Geltung zu verschaffen oder gegebenenfalls auch auf eine Änderung dieser Richtlinie vorbereitet zu sein.

Außerdem war die endgültige Bestätigung im novellierten Gesetz über Wettbewerbsbeschränkungen (GWB), dass das Kartellrecht im Wesentlichen nicht auf öffentlich-rechtlich organisierte Unternehmen anzuwenden ist, von großer Bedeutung für die Branche. Denn nicht nur die „Gebührenunternehmen“ haben damit die erforderliche Rechtssicherheit, auch der Druck auf die Preisunternehmen dürfte sich damit etwas relativieren, weil damit in Unternehmen und Kommunen die individuellen Reaktionsmöglichkeiten auf kartellrechtliche Missbrauchsverfahren innerhalb eines insgesamt eindeutigeren Rechtsrahmens diskutiert werden können.¹

Das novellierte Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB) wird aber wohl auch die nächsten Jahre Garant für reichlich Diskussionen sein, schließlich geht es um nichts Geringeres als den (wieder) eingeführten Begriff der „rationellen Betriebsführung“ mit Leben zu füllen. Die Diskussion hierzu wurde bereits eröffnet.²

Für Gesprächsstoff sorgte auch der Vorschlag für branchenweit einheitliche Kalkulationsansätze von Wasserentgelten, woran sich, bis zu einer endgültigen Klärung der Frage verbindlicher Kalkulationsvorschriften für privatrechtliche Wasserentgelte, auch künftig nichts ändern dürfte.

¹ Zur Bewertung des aktuellen Verfahrens in Sachen LKB BW./Energie Calw, vgl. auch Lindt/Schielein: Die Calw Entscheidung des OLG-Stuttgart und ihre Bedeutung für den Kostenprüfungsansatz im Wasserkartellrecht, in: IR Energie, Verkehr, Abfall, Wasser, 2014, Heft 1, S. 4-7.

² Zum Begriff der rationellen Betriebsführung vgl. auch Lindt/Schielein: „rationelle Betriebsführung“ in § 31 IV Nr. 3 GWB N.F. – Versuch einer Auslegung, in IR Energie, Verkehr, Abfall, Wasser, 2013, Heft 6, S. 125-128..

Vielfalt vs. Harmonisierung – Die Kennzahlensysteme auf dem Prüfstand

Ein durch den DVGW initiiertes Forschungsprojekt leistete bereits im Jahr 2011 einen wertvollen Beitrag zur Verbesserung der strukturellen Vergleichbarkeit von Wasserversorgungsunternehmen (Forschungsvorhaben W11/01/10). Das Projekt wurde mittlerweile durch einen weiteren Forschungsauftrag ergänzt (W11/01/11), der sich der Erarbeitung eines bundesweit harmonisierten Hauptkennzahlensystems für die Wasserversorgung widmet. Vertreter der Projektträger des Verbändemodells bringen sich ebenso wie Rödl & Partner sehr aktiv in diesen Prozess ein, sodass die Erfahrungen, aber auch die besonderen Interessen des Projektes in die Diskussion einfließen. Das Projekt ist bislang höchst konstruktiv, sodass die positive Grundhaltung des Verbändeprojekts zu dieser Initiative in jedem Fall bestätigt werden konnte. Ergebnisse werden Mitte des Jahres 2014 erwartet. Die Erkenntnisse aus vergleichbaren landesweiten Benchmarking-Projekten sowie Veränderungen rechtlicher und technischer Rahmenbedingungen in den Kennzahlenvergleich zu integrieren ist unabhängig davon eine Herausforderung, der sich das Verbändemodell jedes Jahr aufs Neue stellt. Die regelmäßige Überarbeitung der Erhebungs- und Auswertungsunterlagen ist Garant dafür, dass diese aktuellen Entwicklungen und Beiträge aus Praxis und Wissenschaft wieder Eingang in das Projekt finden. Auch in diesem Jahr wurden beispielsweise zusätzliche Strukturmerkmale im Sinne der genannten Forschungsvorhaben zur Beurteilung von Einflussfaktoren in das Projekt übernommen.

Benchmarking wird auch in Zukunft konsequent weiter entwickelt

Die ungebrochene Unterstützung der beteiligten Branchenverbände und das unverändert hohe Interesse von Wasserversorgungsunternehmen am Kennzahlenvergleich sind ein deutliches Zeichen dafür, dass Benchmarking in der Wasserversorgung auch künftig als Chance zur Identifizierung von Verbesserungspotenzialen und des „Lernen vom Besten“ wahrgenommen werden wird. Dies unterstreichen auch die zahlreichen Rückmeldungen aus dem Teilnehmerfeld, die diesjährig erstmals in den vorliegenden Abschlussbericht einfließen. Die konsequente Weiterentwicklung des Instrumentariums wird dafür Sorge tragen, dass es dabei bleibt!

3. Erhebung 2012 - Projektablauf und Neuerungen im Konzept

3.1 Der effiziente Projektablauf hat sich erneut bewährt

Mit den Daten des Wirtschaftsjahres 2012 wurde das Verbändemodell „Kennzahlenvergleich Wasserversorgung“ Baden-Württemberg in 2013 zum achten Mal von Rödl & Partner durchgeführt. Der bewährte Projektablauf wurde auch im Rahmen der aktuellen Projektrunde beibehalten und konnte innerhalb des vorgesehenen Zeitplans abgewickelt werden:

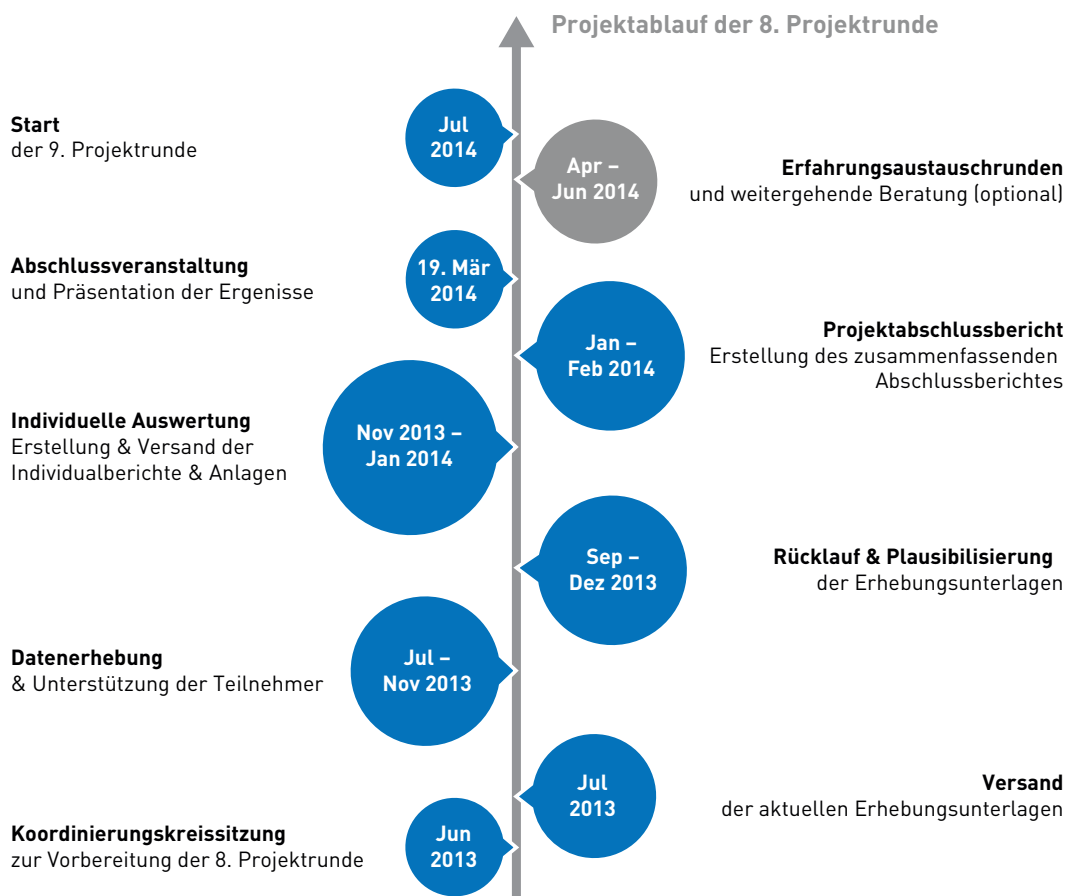


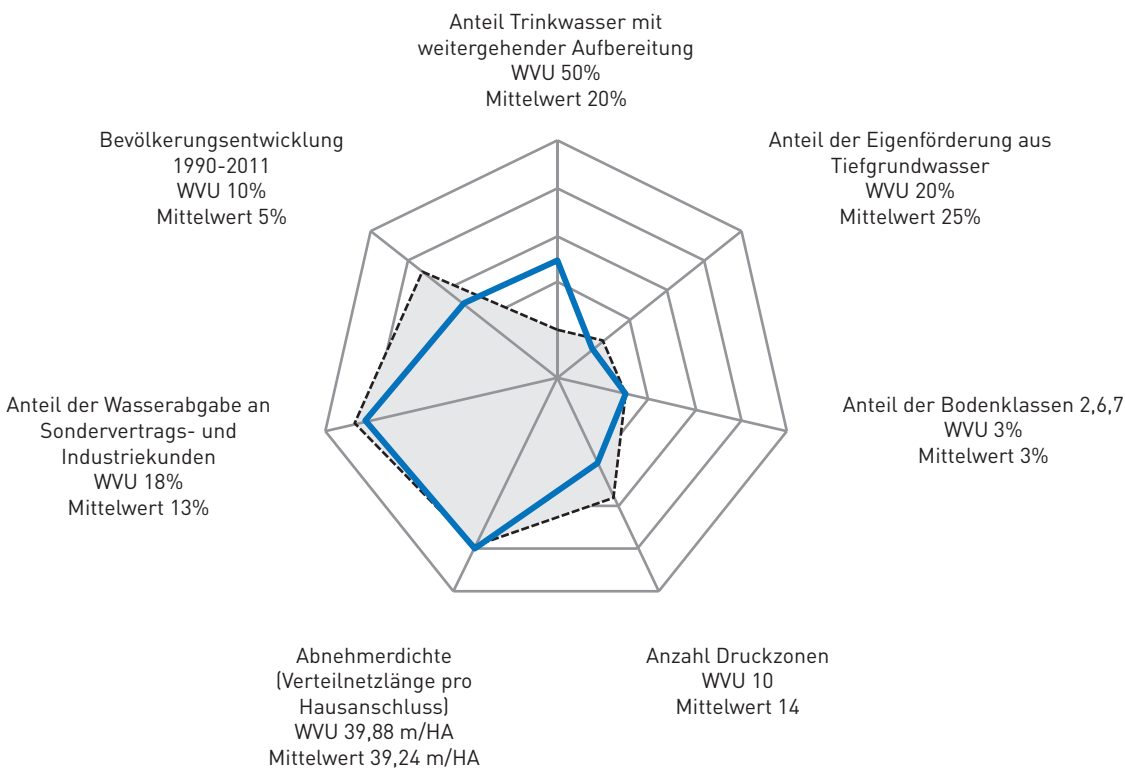
Abbildung 1: Projektablauf und weitere Vorgehensweise

3.2 Die kontinuierliche Weiterentwicklung bleibt selbstverständlich

Erweiterung der Darstellung struktureller Einflussfaktoren

Bereits im Rahmen des Projektjahres 2011 waren erste Ergebnisse des DVGW-Forschungsprojektes zu den strukturellen Einflussfaktoren in der Wasserversorgung in die Auswertungssystematik des Verbändemodells integriert worden. Darauf aufbauend wurden in der aktuellen Projektrunde erneut Anpassungen und Weiterentwicklungen in den Erhebungsbogen und in die Auswertungsunterlagen aufgenommen.

Die Darstellung der strukturellen Einflussfaktoren wurde deshalb um den Grad der Eigenförderung aus Tiefengrundwasser sowie den Anteil der Wasserabgabe an Industrie- und Sondervertragskunden erweitert. Die nachstehende Abbildung veranschaulicht dies beispielhaft für ein Unternehmen (blauer Rahmen), das bis auf den Anteil des Trinkwassers, der einer weitergehenden Aufbereitung unterzogen werden muss, günstigere oder zumindest ähnliche Einflussfaktoren aufweist wie die Vergleichsgruppe (grau schattierte Fläche):



☐ Durchschnittliche Ausprägung der Strukturparameter in der Vergleichsgruppe

☐ Ausprägung der Strukturparameter WWU

Abbildung 2: Berücksichtigung struktureller Einflussfaktoren

Durch die gewählte Darstellung wird auf einen Blick deutlich, in welchen Merkmalsausprägungen sich die individuelle Situation vor Ort von jener der Vergleichsgruppe unterscheidet. So werden strukturbedingte, durch die Versorger nicht beeinflussbare Vor- oder Nachteile veranschaulicht und bei der Interpretation der übrigen Kennzahlenergebnisse berücksichtigt. Die Relevanz der Bodenklassen sorgt im Teilnehmerkreis weiter für interessante Diskussionen. Allerdings haben wir uns bis auf weiteres dazu entschieden, diesen Aspekt mit darzustellen.

Individuelle Berichterstattung – Positionsbestimmung und Impulse für die Verantwortlichen im Unternehmen

Die unternehmensindividuelle Ergebnisberichterstattung und -dokumentation umfasst weiterhin einen **Individualbericht**, der für jedes Unternehmen die wesentlichen Ergebnisse darstellt. Nach einem zusammenfassenden Kurzüberblick werden die fünf Säulen Effizienz, Versorgungssicherheit, Versorgungsqualität, Nachhaltigkeit und Kundenservice anhand von Kennzahlen mit den Ergebnissen der übrigen Teilnehmer in Beziehung gesetzt, exakt erläutert und verständlich aufbereitet. Der Individualbericht schafft somit die Grundlage zur Identifizierung von Optimierungspotentialen und damit zur kontinuierlichen Verbesserung der Leistungserbringung.

Zusätzlich erhält jeder Teilnehmer eine **Anlage** zum Individualbericht. Diese enthält genaue Definitionen der verwendeten Kennzahlen, eine tabellarische Zusammenfassung der Ergebnisse sowie grafische Darstellungen und einen Zeitreihenvergleich.

Über die Benchmarking **Online-Plattform** stehen den Teilnehmern weitere Auswertungsmöglichkeiten zur Verfügung. Darüber hinaus leistet Rödl & Partner regelmäßig Unterstützung bei der Interpretation der Ergebnisse.

Erfolgreiche Außenkommunikation – Unterstützung der Öffentlichkeitsarbeit durch Abschlussbericht und Teilnahmezertifikat

Neben der internen Optimierung, tragen die Ergebnisse des Kennzahlenvergleichs regelmäßig dazu bei, die Leistung der Branche nach außen hin zu dokumentieren. Dazu dient zunächst der öffentliche Ergebnisbericht der jeweiligen Projektrunde, den Sie aktuell in Händen halten. Durch die Einführung eines **Teilnahmezertifikates** wurde die Ergebnisdokumentation um einen weiteren Baustein ergänzt. Seit diesem Jahr erhalten alle Teilnehmer ein von den Trägerverbänden unterzeichnetes Zertifikat, das die aktive Beteiligung an der Modernisierung der Wasserversorgung dokumentiert und in der Außenkommunikation eingesetzt werden kann.

Wenn dies dadurch zusätzlich von den Versorgern selbst regelmäßig nach außen hin kommuniziert wird, gelingt es auch, dass die Teilnahme am Benchmarking zu einem positiven Bild der Wasserwirtschaft in der Öffentlichkeit beiträgt.

ZERTIFIKAT

Im Erhebungsjahr 2012 hat sich das Unternehmen

Stadtwerke Musterstadt

an einem **freiwilligen Leistungsvergleich** (Benchmarking)
von Wasserversorgungsunternehmen in



Baden-Württemberg

beteiligt.

Im Rahmen eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses ist die Teilnahme des Versorgungsunternehmens ein wichtiger Beitrag

- zur nachhaltigen Sicherstellung einer hohen Versorgungssicherheit und Versorgungsqualität in Baden-Württemberg,
- zur Verbesserung der betrieblichen Leistungserbringung in technischer und wirtschaftlicher Hinsicht nach dem Prinzip des „Lernens vom Besten“.

Das diesem Leistungsvergleich zugrunde liegende Verbändemodell bezieht Aspekte der Effizienz, Sicherheit, Qualität, Nachhaltigkeit und des Kundenservice ausgewogen in eine objektive Positionsbestimmung ein und erfüllt damit die national und international anerkannten Vorgaben zum Thema Benchmarking in der Wasserwirtschaft.

Das Benchmarking-Konzept wurde mit Unterstützung der beteiligten Wasserversorgungsunternehmen und ihrer Verbände entwickelt. Die Bereitschaft zur Teilnahme am Leistungsvergleich verdient Anerkennung und ist geeignet, zu einem positiven Bild der Wasserwirtschaft in der Öffentlichkeit beizutragen.

Stuttgart, im März 2014

Unterschrift 1 *Unterschrift 2* *Unterschrift 3* *Unterschrift 4* *Unterschrift 5*

Vorname, Name

Städtetag
Baden-Württemberg



Vorname, Name

Gemeinetag
Baden-Württemberg



Vorname, Name

Verband für Energie und
Wasserwirtschaft
Baden-Württemberg



Vorname, Name

VKU Landesgruppe
Baden-Württemberg



Vorname, Name

DVGW Landesgruppe
Baden-Württemberg



Abbildung 3: Teilnahmezertifikat

4. Erhebung 2012 - Die Datenbasis

4.1 Entwicklung der Teilnehmerzahlen

In der achten Projekttrunde stellt die Teilnehmerzahl von 74 Anmeldungen erneut einen Rückgang gegenüber dem Vorjahr dar. Zum Zeitpunkt der Erstellung des Projektabschlussberichtes waren 69 Datensätze vollständig qualitätsgesichert, die in die nachfolgende Berichterstattung eingeflossen sind. Der Rückgang der Teilnehmerzahlen um etwa 20% gegenüber dem Vorjahr klingt dabei dramatischer, als er tatsächlich ist. Bislang waren eine ganze Reihe von Unternehmen im Projekt angemeldet, die letztendlich aber oftmals keine Möglichkeit hatten Ihre Daten rechtzeitig abzugeben. Der Aufwand die Daten dieser Unternehmen im Nachgang zu einer Projekttrunde noch zu erhalten hat sich über

die Jahre als sehr groß und im Ergebnis zum Teil unbefriedigend erwiesen. Vor diesem Hintergrund haben wir uns in diesem Jahr dazu entschieden, Teilnehmer, von denen absehbar war, dass sie keine oder weitgehend unvollständige Unterlagen für das Erhebungsjahr abgeben werden, nicht mehr als Teilnehmer auszuweisen. Der Rückgang ist somit im Wesentlichen auf eine Korrektur der Statistik zurückzuführen, nicht auf sonstige im Projekt begründete Aspekte. Die Auswirkung auf Aussagekraft und Repräsentanz der Ergebnisse ist damit nicht beeinträchtigt, sondern es wurde lediglich die Diskrepanz zwischen angemeldeten und im Bericht ausgewerteten Teilnehmern reduziert. Die Zahl der auswertbaren Unternehmen liegt somit auf dem Niveau der Anfangsjahre.

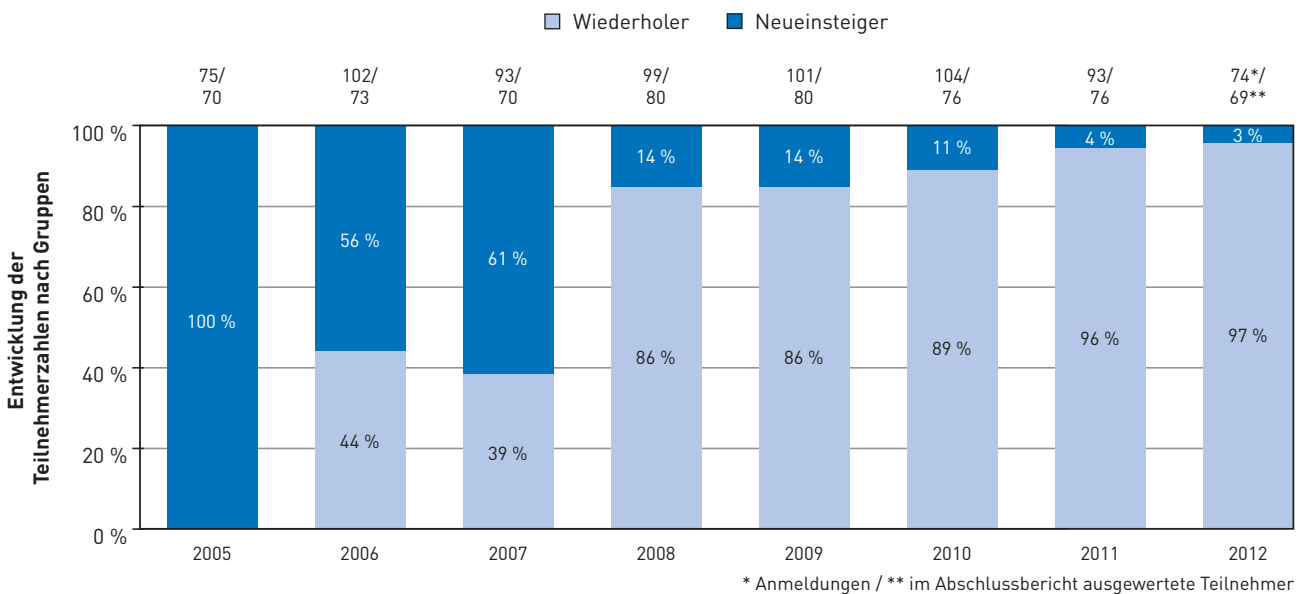


Abbildung 4: Entwicklung der Teilnehmerzahlen im Zeitverlauf nach Gruppen

4.2 Wer die erste Hürde genommen hat, bleibt dabei – Doch wie hoch darf diese Hürde sein?

Bekanntlich beginnt auch ein langer Weg immer mit dem ersten Schritt. Diejenigen, die diesen ersten Schritt bereits in einer der vorherigen Projektunden gegangen sind, haben in der Regel bereits ein ganzes Stück des Weges hinter sich gebracht. Von den 74 Unternehmen, die sich für die Teilnahme an der aktuellen Projektunde angemeldet hatten, waren 72 schon einmal in einer früheren Runde dabei. Dies entspricht einer Wiederholerquote von 97 % und zeigt, dass diejenigen Versorger, die bereits einmal teilgenommen haben, auch vom Nutzen einer wiederholten oder sogar dauerhaften Teilnahme überzeugt sind.

Während der Stamm der überzeugten Teilnehmer also weiterhin stabil bleibt, wagen offensichtlich immer weniger Versorger den entscheidenden ersten Schritt. Da für die aktuelle Projektunde lediglich zwei Neuteilnehmer gewonnen werden konnten, erscheint die erste Hürde für viele Versorger offensichtlich immer noch zu hoch. Dabei ist das Verbändemodell bewusst so gestaltet, dass sowohl der Erhebungsaufwand als auch die Kostenbelastung für die Unternehmen gering sind. Nicht umsonst sind auch die Teilnahmegebühren seit nunmehr 8 Jahren stabil! Hier ist also weiterhin intensive Überzeugungsarbeit nötig, um endlich auch die Zweifler und Zögerer davon zu überzeugen, dass sie von einer Teilnahme am Benchmarking tatsächlich profitieren.

Seit Beginn des Projektes konnten mit dem Verbändemodell „Kennzahlenvergleich Wasserversorgung“ Baden-Württemberg 167 unterschiedliche Wasserversorgungsunternehmen erreicht werden. Da der Großteil der Versorger bereits mehrfach teilgenommen hat, stehen den Teilnehmern inzwischen über 650 baden-württembergische Vergleichsdatensätze zur Auswertung zur Verfügung. Insgesamt repräsentierten diese Unternehmen³ eine Netzabgabe von mehr als 300 Mio. m³ und damit etwa zwei Drittel der Netzabgabe an Endverbraucher in Baden-Württemberg (451 Mio. m³).⁴ Somit trägt das Benchmarking in Baden-Württemberg seit Jahren entscheidend dazu bei, eine hohe Transparenz der Trinkwasserversorgung zu gewährleisten. Vor diesem Hintergrund bleibt es jedoch weiterhin ein wichtiges Ziel der Projektträger, neben der Gewinnung von Neuteilnehmern für die kommenden Erhebungsrunden, sämtliche jemals im Projekt vertretenen Unternehmen zusammenzuführen. Dann erreicht auch das Verbändemodell in Baden-Württemberg wieder die Quoten, die bundesweit für ein flächendeckendes und repräsentatives Projekt stehen.

³ Die Gruppen- und Fernwasserversorger bleiben bei dieser Auswertung unberücksichtigt.

⁴ Abgabe an Haushalte und Kleingewerbe in Baden-Württemberg im Jahr 2010, <http://www.statistik.baden-wuerttemberg.de/Umwelt-Verkehr/Landesdaten/w3b04.asp>

4.3 Zusammensetzung des Teilnehmerfeldes

Benchmarking ist ein Management-Instrument, bei dem anhand von objektivierbaren Kriterien zielgerichtete Vergleiche zum Zweck der Leistungs-optimierung durchgeführt werden. Mittels einer Abweichungsanalyse werden Stärken einzelner Teilnehmer durch einen objektiven Vergleich glaubhaft untermauert, Leistungsdefizite identifiziert, Ansatzpunkte für Optimierungsmaßnahmen abgeleitet und die Wirksamkeit eingeleiteter Maßnahmen kontrolliert. Dieses Vorgehen wird auch als kontinuierlicher Verbesserungsprozess bezeichnet. Ein objektiver Leistungsvergleich kann selbstverständlich nur gelingen, wenn auch die Vergleichbarkeit der Daten gegeben ist. Bei der Analyse und Interpretation der Kennzahlen werden deshalb verschiedene **Gruppeneinteilungen** vorgenommen. Beispielsweise werden die Personalkennzahlen anhand des Outsourcinggrades, als Maßzahl der fremdvergebenen Leistungen, miteinander in Relation gesetzt. Beim Vergleich der Wasserverluste hingegen werden Gruppen in Abhängigkeit der Versorgungsstruktur gebildet. Bei der überwiegenden Anzahl der Kennzahlen erfolgte die Gruppeneinteilung anhand der Unternehmensgröße, gemessen an der jährlichen Netzabgabe. Zudem wurden die Gruppen- und Fernwasserversorger (GFVV) wie in den Vorjahren zu einer Vergleichsgruppe zusammengefasst.

„Vergleichbarkeit“ ist jedoch nicht gleichzusetzen mit ausnahmsloser „Gleichartigkeit“. Entscheidend ist vielmehr, dass für alle Teilnehmer sowohl eine einheitliche Datengrundlage, als auch einheitliche Beurteilungskriterien herangezogen werden. Nicht zielführend und aufgrund der starken Heterogenität von Wasserversorgungsunternehmen auch nur theoretisch denkbar ist es dagegen, sämtliche Unterschiede zwischen den Unternehmen durch die Bildung möglichst kleiner und damit möglichst „gleichartiger“ Vergleichsgruppen gänzlich auszu-

räumen. Letztendlich sind gerade Unterschiede von Kennzahlenergebnissen Voraussetzung dafür, sinnvolle Optimierungsmöglichkeiten zu identifizieren und entsprechende Maßnahmen abzuleiten. Eine gewisse Heterogenität des Teilnehmerfeldes muss also gegeben sein, um verschiedene Herangehensweisen im Zuge der Leistungserbringung abzubilden. Nur dann kann es gelingen, von Anderen zu lernen, eingetretene Pfade zu verlassen und damit die eigene Leistungsfähigkeit kontinuierlich zu optimieren.

Die bewährte Struktur zur Herstellung der Vergleichbarkeit wurde zum Zweck einer im Zeitverlauf konsistenten Berichterstattung durch die Projektträger auch in der aktuellen Projektrunde nicht verändert. Der überwiegende Teil der Kennzahlen wird deshalb anhand der Netzeinspeisung in die bekannten Vergleichsgruppen unterteilt. Die Gruppen, die sich für das Verbändemodell daraus ergeben, können aus Abbildung 5 entnommen werden:

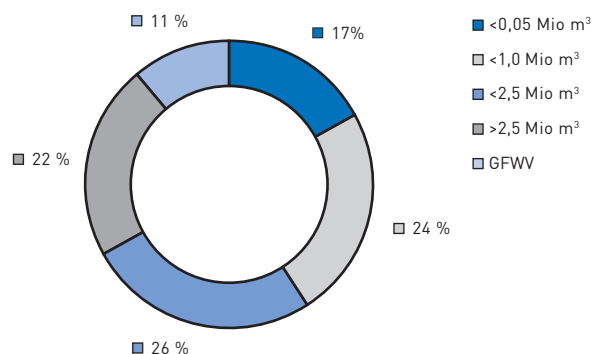


Abbildung 5: Teilnehmerstruktur 2012 nach Netzeinspeisung

Insbesondere Kennzahlen zu Personalausstattung und -kosten werden nach dem **Outsourcinggrad**, also dem Anteil an Aufgaben, die im Konzernverbund, durch andere kommunale Einrichtungen oder durch Dritte erfüllt werden, gegliedert. Vereinzelt (bei Kennzahlen zur Versorgungssicherheit) wird auch der **Maximale Tagesbedarf Q_{dmax}** als Kriterium zur Bildung von Vergleichsgruppen herangezogen. Die Beurteilung der Wasserverlustraten erfolgt im Kontext der Versorgungsstruktur (Urbanität) der Unternehmen. Die nachstehende Abbildung zeigt, die Zusammensetzung des Teilnehmerfeldes nach Urbanität.

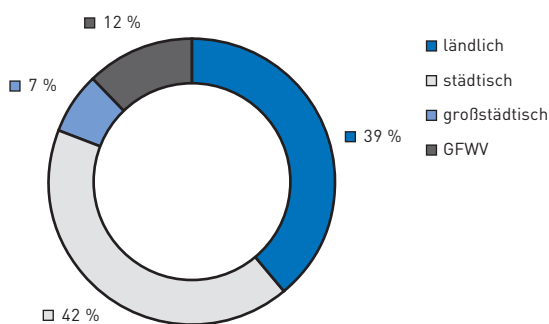


Abbildung 6: Teilnehmerstruktur nach Urbanität – Selbsteinschätzung der Teilnehmer

Die Auswertung zu den Rechts- und Organisationsformen zeigt, dass derzeit rund 41 % der Teilnehmer privatrechtlich organisierte Unternehmen sind, womit im Kreis der Teilnehmer weiterhin öffentlich-rechtliche Rechtsformen überwiegen.

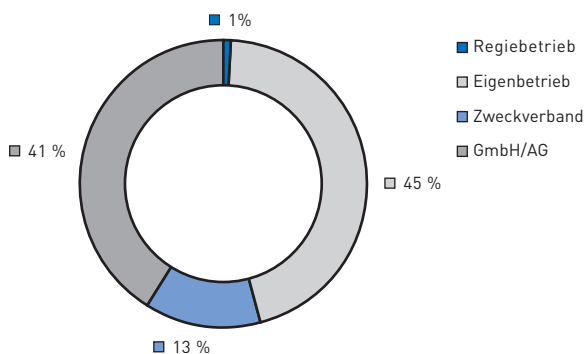


Abbildung 7: Teilnehmerstruktur nach Rechtsform

5. Erhebung 2012 - Die Kennzahlen

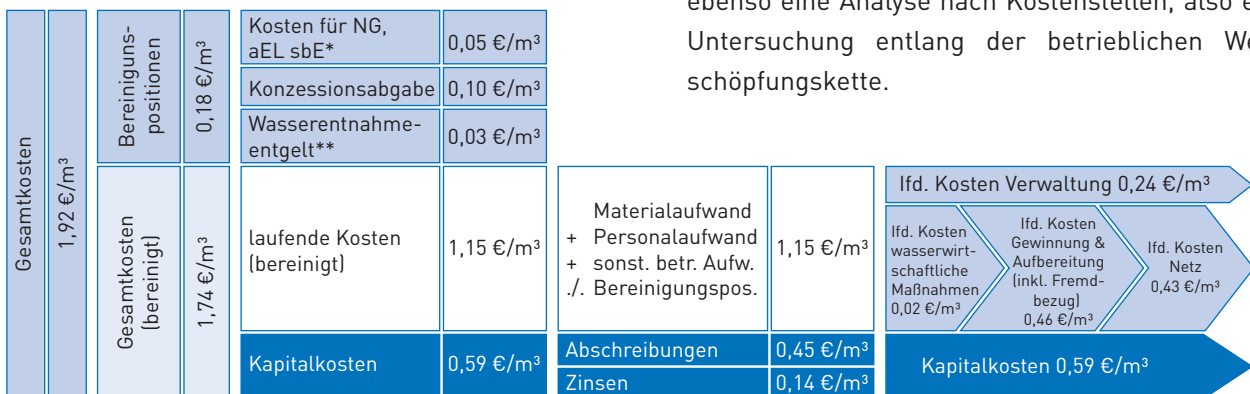
Um dem Ziel des Kennzahlenvergleichs gerecht zu werden und ein ganzheitliches Bild der Leistungsfähigkeit eines Wasserversorgungsunternehmens zu gewinnen, erfolgt auch in der achten Projektrunde eine Betrachtung unterschiedlicher Beurteilungskriterien entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Hierfür werden verschiedene Aspekte aus den Bereichen Effizienz, Versorgungssicherheit, Versorgungsqualität, Nachhaltigkeit und Kundenservice in die Betrachtung einbezogen.

Da bekanntlich zwischen den einzelnen Optimierungszielen Wechselwirkungen bestehen, sind Zielkonflikte unvermeidbar. Der klassische Zielkonflikt zwischen Kostenminimierung und herausragender Qualität ist dafür nur eines von vielen Beispielen. Somit muss es Ziel eines jeden Versorgers sein, ein ausgewogenes Verhältnis von Leistung (Sicherheit, Qualität und Kundenservice) zu angemessene Kosten nachhaltig zu gewährleisten. Die Interpretation

der Ergebnisse erfordert aber gerade deshalb unbedingt Sachkenntnis sowie ein Bewusstsein dafür, dass einzelne Kennzahlen immer nur im Gesamtkontext beurteilt werden sollten. Eine einseitige Betrachtung nach dem Motto „der Billigste ist auch automatisch der Beste“ kann der Komplexität der Aufgabenerfüllung keinesfalls gerecht werden.

5.1 Effizienz der Versorgung

Die Begriffe Wirtschaftlichkeit oder Effizienz werden mittlerweile auch in der Wasserversorgung wie selbstverständlich genutzt. Im Rahmen des Verbändemodells wird dieser Aspekt anhand zahlreicher Kennzahlen zu den Kosten der Leistungserbringung sowie zum Personaleinsatz bewertet. Die Analyse erstreckt sich hierbei über den gesamten betrieblichen Leistungserstellungsprozess. Neben der Betrachtung einzelner Kostenarten erfolgt ebenso eine Analyse nach Kostenstellen, also eine Untersuchung entlang der betrieblichen Wertschöpfungskette.



* Kosten im Rahmen von Nebengeschäften (NG) aktivierten Eigenleistungen (aEL) und zur Erzielung sonstiger betrieblicher Erträge (sbE)

** bundeslandspezifisch

Abbildung 8: Schema der Ermittlung ausgewählter Effizienzkennzahlen anhand eines Beispiels

Die Analyse und Bewertung der Effizienz basiert neben den **Gesamtkosten** insbesondere auf den **bereinigten Gesamtkosten**. Dieses Vorgehen folgt der Überzeugung, dass Kennzahlenvergleiche nur dann verlässliche Aussagen liefern können, wenn bestimmte, die Aussage verzerrende Bestandteile, außen vor gelassen werden. Der Vergleich auf Basis der bereinigten Gesamtkosten trägt deshalb zu einer besseren Vergleichbarkeit der Kennzahlenergebnisse bei. Kostenpositionen, die entweder bundeslandspezifisch oder unternehmensindividuell nicht beeinflussbar sind (ein Teil der viel diskutierten Einflussfaktoren) sowie Kosten, die nicht mit der originären Leistungserbringung der Trinkwasserversorgung in Zusammenhang stehen, werden

im Rahmen der Auswertung separat ermittelt. Damit wird eine Verzerrung der Ergebnisse verhindert und die Gefahr von Fehlinterpretationen reduziert.

Bei der Bereinigung der Gesamtkosten werden die Konzessionsabgabe (KA) und das Wasserentnahmeentgelt (WEE) ebenso ausgesondert wie Kosten, die für die Erzielung von Nebengeschäftserlösen (NG), sonstigen betrieblichen Erträgen (sbE) oder aktivierten Eigenleistungen (aEL) aufgewandt wurden. Die nachfolgende Abbildung zeigt die Zusammensetzung der **Bereinigungspositionen** nach Größengruppen für die achte Erhebungsrunde in Baden-Württemberg:

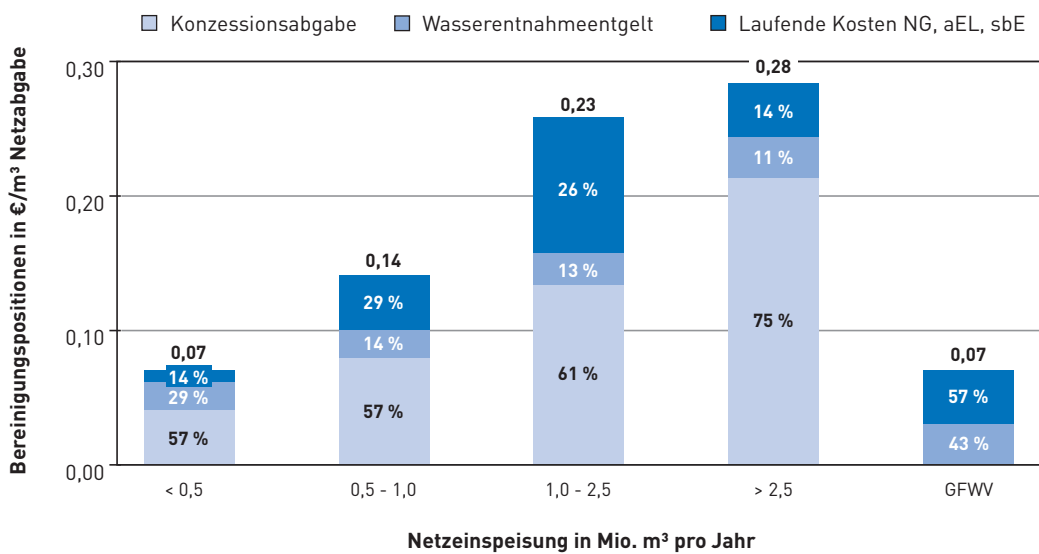


Abbildung 9: Bereinigungspositionen NG, aEL, sbE, KA, WEE nach Netzeinspeisung

Die Höhe des **Wasserentnahmeentgelts** ist landesspezifisch geregelt. Das Entnahmeentgelt für Wasser zum Zweck der öffentlichen Wasserversorgung beträgt gemäß Wassergesetz für Baden-Württemberg im Erhebungsjahr **0,05113 €/m³**.

Die Versorgungsunternehmen entrichten an die jeweilige Kommune eine **Konzessionsabgabe** für das Recht, die öffentlichen Verkehrswege zur Verlegung und zum Betrieb von Versorgungsleitungen zu benutzen. Die Höhe der auszusondernden Position der Konzessionsabgabe bemisst sich jedoch nach unterschiedlichen Kriterien, wie beispielsweise der Anzahl der versorgten Einwohner oder der Gestaltung der Konzessionsverträge. Somit variiert die Höhe der Konzessionsabgabe pro m³ je Unternehmen mitunter deutlich, ohne dass die Unternehmen hierauf Einfluss haben. Von den 61 ausgewerteten Teilnehmern mit Endkundenversorgung entrichten 40 Unternehmen eine Konzessionsabgabe an die Kommune. Die durchschnittliche Höhe der Konzessionsabgabe pro m³ steigt mit zunehmender Netzeinspeisung. In der Gruppe der Versorger mit einer jährlichen Netzeinspeisung > 2,5 Mio. m³ ergibt sich ein Wert von 0,21 €/m³, wohingegen in der Gruppe der Versorger mit einer Netzeinspeisung < 0,5 Mio. m³ der Wert lediglich 0,04 €/m³ beträgt. Im Vorjahr betrug die Bandbreite 0,06 €/m³ (< 0,5 Mio. m³) bis 0,23 €/m³ (> 2,5 Mio. m³).

Eine weitere Position, die zwischen den Vergleichsgruppen deutlich schwankt, sind die **laufenden Kosten für Nebengeschäftserlöse, aktivierte Eigenleistungen** sowie die **Kosten im Zusammenhang mit der Erzielung sonstiger betriebliche Erträge**. Auch dies wird bei der Bewertung der Kennzahlenergebnisse berücksichtigt und gesondert ausgewiesen.

Die Unterschiede in der Höhe dieser Kostenpositionen resultieren aus einer Vielzahl von Gründen. Gerade Mehrspartenunternehmen versuchen oftmals zusätzliche Erträge durch Nebengeschäftstätigkeiten oder sonstige betriebliche Erträge zu generieren, um damit Kostensteigerungen zu kompensieren, die ansonsten durch Entgelterhöhungen finanziert werden müssten. Darüber hinaus variiert auch die Höhe der aktivierten Eigenleistungen zwischen den Unternehmen deutlich, was die vergleichende Gegenüberstellung der Kosten ebenfalls erschwert. In Summe schwanken die **Bereinigungspositionen** je nach Größengruppe zwischen 0,07 €/m³ und 0,28 €/m³ (Vorjahreswerte: 0,01 €/m³ und 0,28 €/m³). Die Gesamtkosten für das Projektjahr 2012 sind in nachfolgender Abbildung dargestellt:

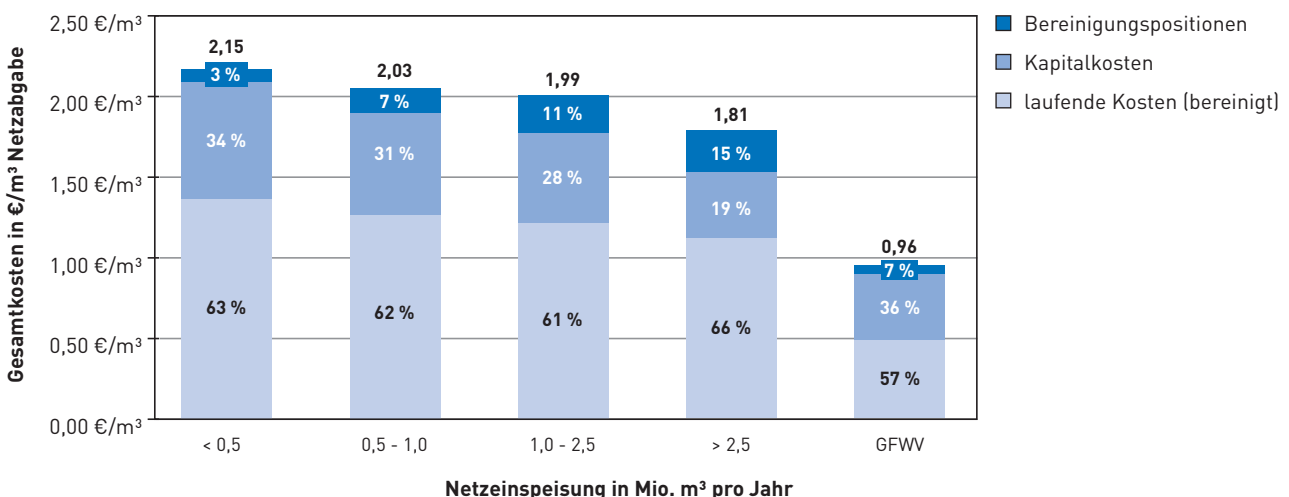


Abbildung 10: Gesamtkosten (aggregiert und bereinigt) nach Netzeinspeisung

Das Niveau der unbereinigten Gesamtkosten beträgt bei den Endkundenversorgern über alle Teilnehmer 1,99 €/m³, der Kennzahlenwert der Gruppen- und Fernwasserversorger beträgt 0,96 €/m³. Nach Abzug der Bereinigungspositionen werden bereinigten Gesamtkosten in Höhe von 1,80 €/m³ bei den Endkundenversorgern bzw. 0,90 €/m³ für die Gruppen- und Fernwasserversorger ausgewiesen. Für Wasserversorger mit einer Wasserabgabe < 0,5 Mio. m³ wurde ein Gesamtkostenniveau von 2,15 €/m³, für Unternehmen mit einer Wasserabgabe > 2,5 Mio. m³ liegt der Wert bei 1,81 €/m³. Die bereinigten Gesamtkosten betragen 2,08 €/m³ (Netzeinspeisung < 0,5 Mio. m³) bzw. 1,53 €/m³ (Netzeinspeisung > 2,5 Mio. m³).

Die bereits in den Vorjahren festgestellte, auch aus anderen Länderprojekten bekannte Feststellung eines mit zunehmender Netzeinspeisung rückläufigen Kostenniveaus, bestätigt sich somit auch im aktuellen Kennzahlenvergleich in Baden-Württemberg. Ausschlaggebend für diesen Zusammenhang zwischen Wasserabgabe und Gesamtkostenniveau ist weiterhin in erster Linie die Höhe der Kapitalkosten.

Die Kennzahl **Kapitalkosten** pro m³ sinkt mit zunehmender Netzabgabe. Gleichzeitig nimmt der Anteil der Kapitalkosten an den bereinigten Gesamtkosten mit zunehmender Unternehmensgröße ab. Aufschluss über die Kapitalintensität der einzelnen Wertschöpfungsstufen gibt die folgende Abbildung:

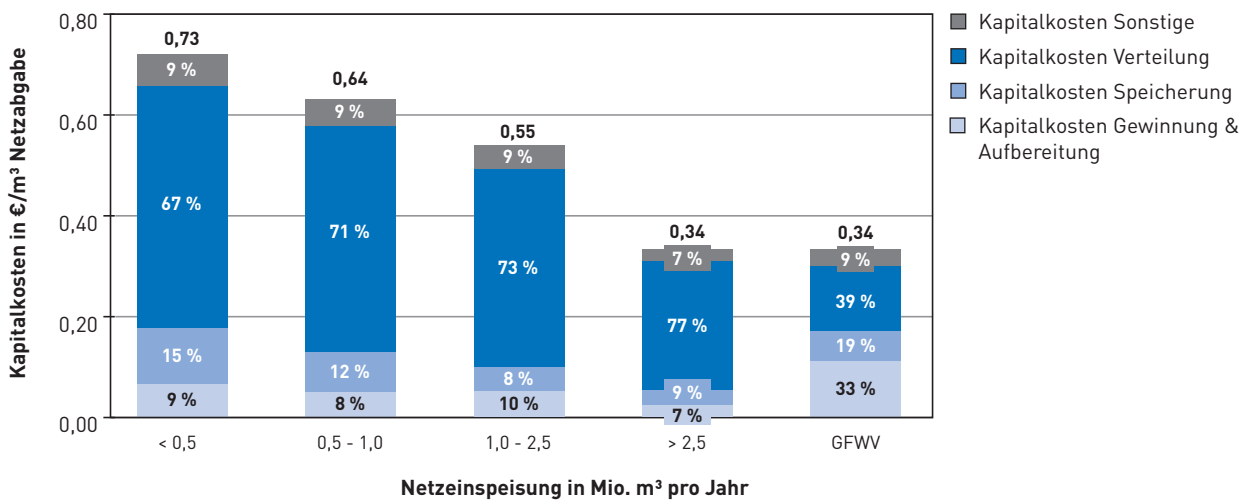


Abbildung 11: Kapitalkosten mit Unterteilung nach Aufgabengebieten nach Netzeinspeisung

Sowohl die Höhe der Abschreibungen als auch die Zinsaufwendungen beruhen auf strategischen Unternehmensentscheidungen und sind kurzfristig nicht, beziehungsweise nur sehr bedingt beeinflussbar. Abschreibungen unterliegen gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich der Abschreibungsart, der Verrechnung von Investitions- bzw. Baukostenzuschüssen oder Beiträgen und können unternehmensindividuell sehr unterschiedlich ausgestaltet sein (Wahlrechte bei der Abschreibungsart und -dauer und der Aktivierungspolitik). Somit bietet in der Regel nur der Zinsanteil Möglichkeiten für unternehmenspolitische Optimierungen. Dieser beträgt bei den Endkundenversorgern durchschnittlich 25 % über alle Vergleichsgruppen hinweg, bei den Gruppen- und Fernwasserversorgern liegt er bei 16 %.

Gerade aufgrund der zeitlich verzögerten Wirksamkeit eingeleiteter Maßnahmen auf die Kapitalkosten ist es unerlässlich, deren Entwicklung als einen maßgeblichen Kostentreiber der Gesamtkosten zu beobachten. Wie aus Abbildung 11 ersichtlich wird, ist in der Wasserversorgung die Wertschöpfungs-

stufe Verteilung eindeutig am kapitalintensivsten. Deren Anteil an den gesamten Kapitalkosten liegt zwischen 67 % und 77 % bei den Unternehmen mit Endkundenversorgung, beziehungsweise 39 % bei den Gruppen- und Fernwasserversorgern.

Bei der Suche nach Optimierungspotenzialen stehen regelmäßig weniger die Kapitalkosten als vielmehr die Kosten des laufenden Betriebs im Mittelpunkt des Interesses. Dabei wird zunächst eine Einteilung in Verwaltungskosten, Technikkosten sowie leistungsfremde Kosten vorgenommen. Die Mittelwerte der **laufenden Kosten der Verwaltung** bewegen sich im Bereich zwischen 0,23 €/m³ und 0,33 €/m³ (Endkundenversorger). Der Mittelwert der Gruppen- und Fernwasserversorger beträgt wie im Vorjahr 0,06 €/m³ und fällt geringer aus als die Mittelwerte der Endkundenversorger, was darauf zurückzuführen ist, dass der Aufgabenumfang in der Verwaltung wesentlich geringer ist als bei den Endkundenversorgern, da beispielsweise weder eine Verbrauchsabrechnung für Tarifkunden noch ein umfangreiches Beitragswesen bewältigt werden muss. Der Anteil der Verwaltungskosten an den laufenden Kosten ist in Abbildung 12 verdeutlicht:

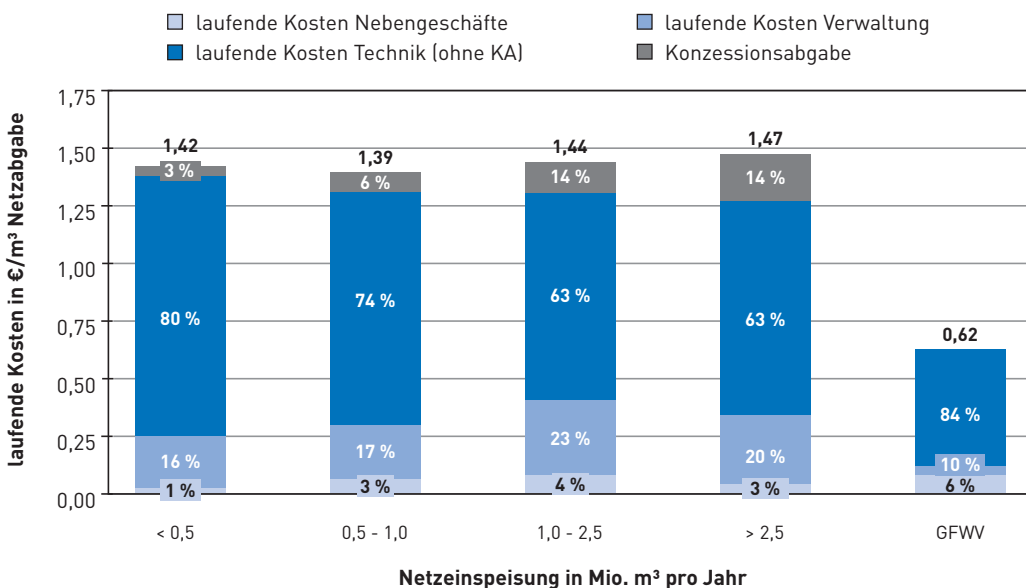


Abbildung 12: laufende Kosten mit Unterteilung nach Aufgabengebieten nach Netzeinspeisung

Im Rahmen des Leistungsvergleichs sind neben den Verwaltungskosten insbesondere die laufenden Kosten der Technik von Interesse, da hier üblicherweise der Großteil der laufenden Kosten entsteht. Der Mittelwert der um die Konzessionsabgabe bereinigten laufenden Kosten Technik variiert bei Versorgern von Endkunden zwischen 0,88 €/m³ und 1,12 €/m³, bei den Gruppen- und Fernwasserversorgern wird ein Wert von 0,50 €/m³ ausgewiesen.

Wie bereits bei den Kapitalkosten erfolgt in einem nächsten Schritt eine weitergehende Differenzierung der **laufenden Kosten Technik nach Wertschöpfungsstufen**. Im Verbändemodell Baden-Württemberg werden die Wertschöpfungsstufen wasserwirtschaftliche Maßnahmen, Gewinnung und Aufbereitung (inklusive Fremdbezug) und Netz (ohne Konzessionsabgabe) unterschieden. Das Ergebnis der Analyse ist für die vier Vergleichsgruppen der Endkundenversorger in Abbildung 13 dargestellt:

Unabhängig von der Vergleichsgruppe bilden die laufenden Kosten für das Netz bei den Endkundenversorgern den kostenintensivsten Bereich. Die Mittelwerte der Vergleichsgruppen betragen zwischen 0,50 €/m³ und 0,60 €/m³. Daneben bilden die Kosten für Gewinnung und Aufbereitung den zweiten wesentlichen Kostenfaktor im Bereich der Technik. Hier betragen die Mittelwerte der Vergleichsgruppen zwischen 0,41 €/m³ und 0,52 €/m³.

Im Einzelfall weichen die Anteile der laufenden Kosten Netz einerseits und der laufenden Kosten Gewinnung und Aufbereitung andererseits jedoch deutlich von den genannten Vergleichswerten ab. Bevor sich hieraus entsprechende Optimierungspotentiale ableiten lassen, muss jedoch geklärt werden, welchen Einfluss die lokalen Gegebenheiten und strukturellen Einflussfaktoren auf das Kosteniveau haben.

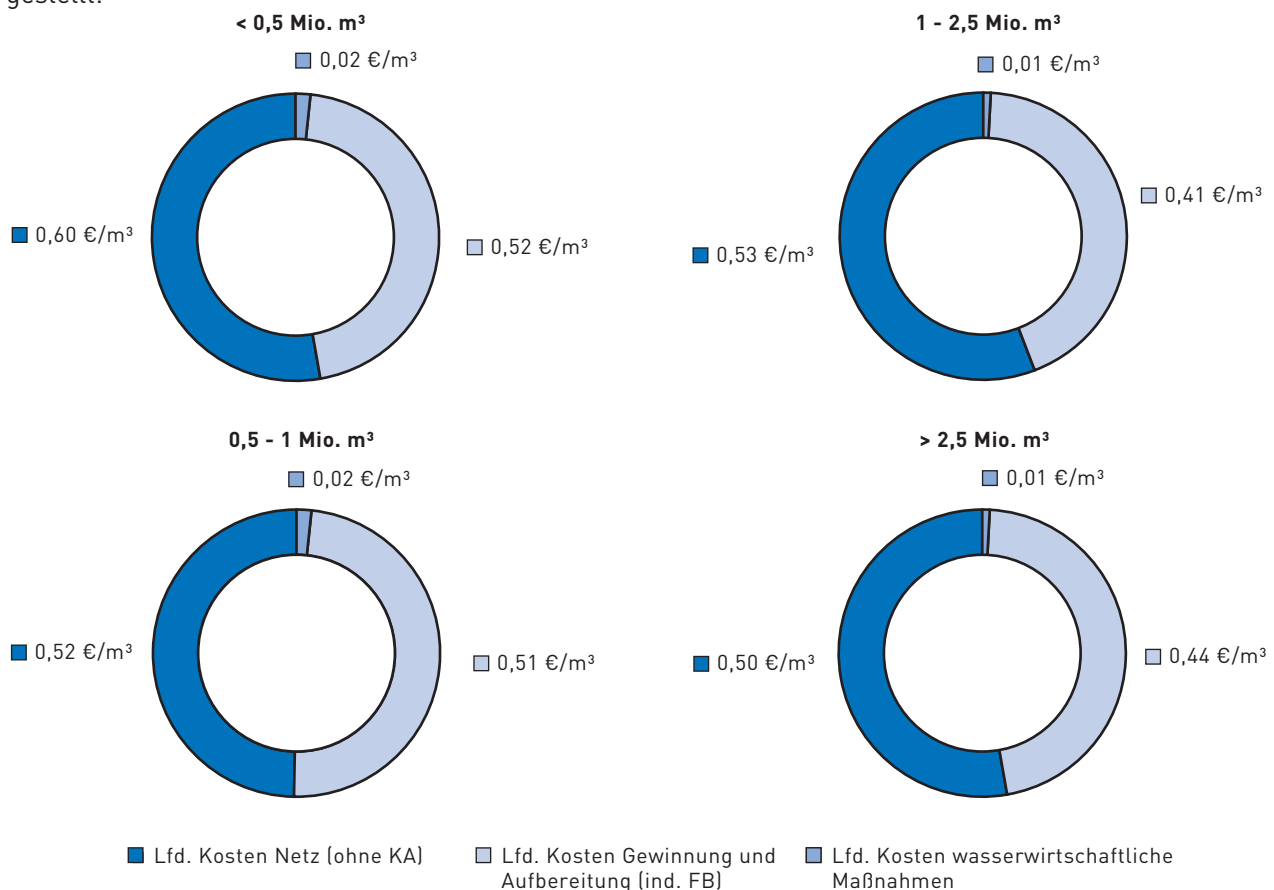


Abbildung 13: laufende Kosten Technik nach Aufgabengebieten (Endkundenversorger)

Zwar können die Auswirkungen strukturbedingter Vor- bzw. Nachteile noch nicht exakt quantifiziert werden, allerdings können die Unterschiede, wie beispielsweise Netzlängen, Topografie, Art der Gewinnung, Qualität des Rohwassers und Intensität der Aufbereitung dargestellt und in die Bewertung einbezogen werden. Es bleibt aber nach wie vor ein zentrales Anliegen der Branche, die Auswirkungen der strukturellen Einflussfaktoren klar zu identifizieren und einen Ansatz zu finden, diese auch in Kosten „übersetzbar“ zu machen. Welche Merkmale sich letztendlich als bedeutsam und kostenbestimmend herausstellen werden, bleibt weiterhin abzuwarten.

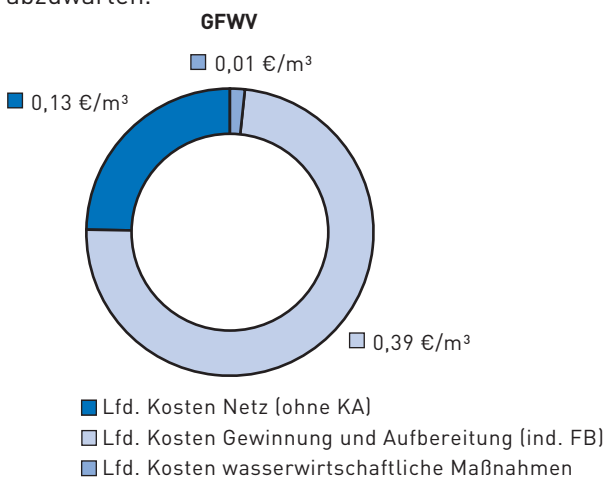


Abbildung 14: laufende Kosten Technik nach Aufgabengebieten (Gruppen- und Fernwasserversorger)

Bei den Gruppen- und Fernwasserversorgern zeigt sich hingegen eine andere Gewichtung der Aufgabengebiete. Die Wertschöpfungsstufe Netz wird hier überwiegend durch ein Transportnetz und nicht, wie im Falle der Endkundenversorger, durch ein weitverzweigtes Verteilnetz bestimmt. Die Netzkosten haben somit einen deutlich geringeren Anteil an den laufenden Kosten Technik. Damit fällt der Kostenanteil für Gewinnung und Aufbereitung bei Gruppen- und Fernwasserversorgern erwartungsgemäß prozentual am höchsten aus.

Die **Analyse der Wertschöpfungsstufen** ist für Kennzahlenvergleiche in der Wasserversorgung

sowohl zielführend als auch sachgerecht und sollte kontinuierlich weiterentwickelt werden. Bei dieser Betrachtung können Diskussionen im Austausch untereinander aufgabenbezogen geführt und Verbesserungsmaßnahmen effektiv abgeleitet werden.

Unabhängig davon kann auch eine **Analyse der Kostenarten** aufschlussreiche Erkenntnisse bringen. Dabei stehen die Kosten für den Fremdbezug von Wasser, die Personalkosten sowie die Energiekosten im Mittelpunkt der Betrachtung.

Von den ausgewerteten Endkundenversorgern beziehen 93 % ihr eingespeistes Wasser entweder teilweise oder vollständig von Dritten. Anzumerken ist in diesem Zusammenhang auch, dass diese Art der Aufgabenverteilung für die Versorgungsstruktur in Baden-Württemberg typisch ist. Gerade bei länderübergreifenden Vergleichen, wie sie häufig in den Medien zu finden sind, bleiben solche grundsätzlichen Unterschiede jedoch oftmals unberücksichtigt. Die Durchschnittswerte der **Fremdbezugskosten** pro m³ bewegen sich bei den Endversorgern in einer Bandbreite von 0,53 €/m³ bis 0,59 €/m³. Die Bezugskosten der Gruppen- und Fernwasserversorger betragen durchschnittlich 0,41 €/m³. Hinsichtlich der Fremdbezugskosten ist auch anzumerken, dass deren Höhe in Abhängigkeit der erbrachten Leistungen des Vorlieferanten von Fall zu Fall variieren kann (z.B. Betrieb der Hochbehälter),

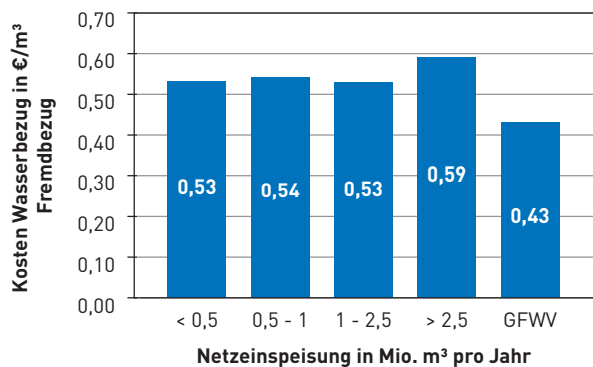


Abbildung 15: Kosten für den Fremdbezug von Wasser nach Netzeinspeisung

sodass auch hier ein pauschaler Vergleich zu Fehlinterpretationen führen kann.

In Einzelfällen ergeben sich bei den Versorgern vergleichsweise hohe Bezugspreise, auf die in den Individualberichten entsprechend hingewiesen wird. Die Unterschiede sind oftmals dem Betrieb von redundanten Systemen zur Aufrechterhaltung der Versorgungssicherheit geschuldet. Mit dem Fremdbezug halten die betroffenen Unternehmen eine Notfallreserve vor. In der Regel gehen solche Maßnahmen zwar zu Lasten der Effizienz, andererseits tragen sie dazu bei, die Versorgungssicherheit dauerhaft zu gewährleisten. Auch hierbei handelt es sich um einen der eingangs bereits beschriebenen **Zielkonflikte**, bei dem es gilt, ein ausgewogenes Verhältnis zwischen den Teilzielen herzustellen.

Auch die Höhe des Personalaufwands hat maßgeblichen Einfluss auf das Gesamtkostenniveau der Versorger. Die **Personalkosten** schwanken bei den Endkundenversorgern je nach Vergleichsgruppe zwischen 0,30 €/m³ und 0,47 €/m³. Bei den Gruppen- und Fernwasserversorgern wird ein Vergleichswert von 0,19 €/m³ ausgewiesen. Um fundierte Aussagen aus den Ergebnissen ableiten zu können, muss beim Vergleich der Kennzahlen der Grad der fremdvergebenen Leistungen (Outsourcinggrad) berücksichtigt werden, da die Personalausstattung und damit auch die Personalkosten in Abhängigkeit des Outsourcinggrads von Unternehmen zu Unternehmen stark schwanken. Diesem Umstand wird im Rahmen des Verbändemodells Rechnung getragen, indem eine Einteilung der Teilnehmer nach Gruppen unterschiedlicher Outsourcinggrade (gering, mittel, hoch) vorgenommen wird. Die Personalkennzahlen werden anschließend innerhalb dieser Gruppe verglichen, sodass sichergestellt ist, dass nur diejenigen Unternehmen gegenübergestellt werden, die einen ähnlichen Grad an fremdvergebenen Leistungen ausweisen.

Da zudem der Umfang der Aufgaben bei Endkundenversorgern deutlich von dem der Gruppen- und Fernwasserversorger abweicht (vgl. Aufteilung der Kosten nach Aufgabengebieten), wird neben der Unterteilung nach Outsourcinggraden auch eine separate Vergleichsgruppe für Gruppen- und Fernwasserversorger gebildet. Die Höhe der **Personalausstattung** korreliert auch im aktuellen Berichtsjahr mit der Höhe der Personalkosten. Ein belastbarer Zusammenhang zwischen dem Outsourcinggrad und den Gesamtkosten eines Unternehmens ist indes nicht nachweisbar. Ob Outsourcing für die Unternehmen der Branche sinnvoll ist, ist somit kein ausschließliches Thema der Kosten und sollte individuell abgewogen werden.

Nachdem in den Vergleichsgruppen der Endkundenversorger jeweils eine geringere Personalausstattung ausgewiesen wird als im Vorjahr (2011 betrug die Bandbreite 7,5 VZÄ/Mio. m³ bis 5,0 VZÄ) sind die Mittelwerte des geringen und des mittleren Outsourcinggrades noch enger zusammengerückt. Die Bandbreite der Mitarbeiterausstattung liegt zwischen 6,8 VZÄ/Mio. m³ bei Endversorgern mit geringem Outsourcinggrad und 3,2 VZÄ/Mio. m³ bei Endversorgern mit hohem Outsourcinggrad.

Aufgrund der abweichenden Kunden- und Netzstruktur sowie der vergleichsweise hohen Wasserabgabe fällt die Personalausstattung bei Gruppen- und Fernwasserversorgern mit 1,8 VZÄ/Mio. m³ üblicherweise deutlich geringer aus als bei Endkundenversorgern. Eine unmittelbare Vergleichbarkeit zwischen diesen Gruppen ist daher nicht möglich.

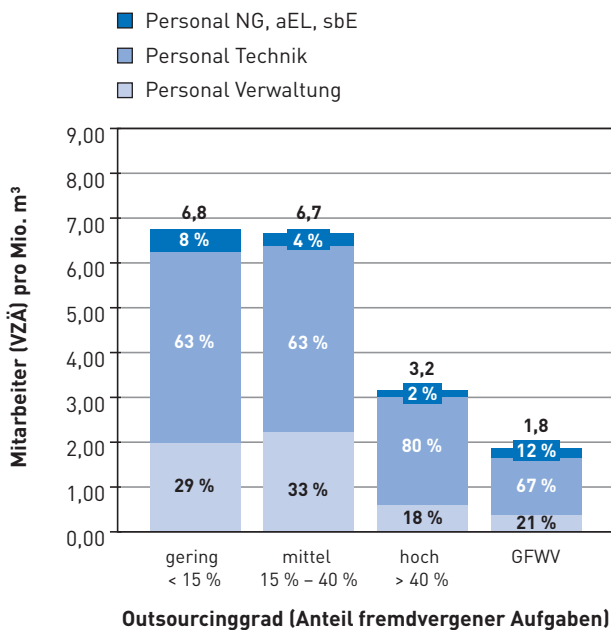


Abbildung 16: Mitarbeiter pro Mio. m³ nach Outsourcinggrad

Die Analyse der Personalanteile nach Aufgabenbereichen zeigt ein ähnliches Bild wie die Verteilung der laufenden Kosten. Auch hier entfällt der überwiegende Anteil der Aufgaben auf den Bereich der Technik. Im Durchschnitt entfallen 67 % des Personals auf technische Aufgabenbereiche und 29 % auf Aufgaben der Verwaltung. Die verbleibenden 4 % entfallen auf Nebengeschäftstätigkeiten, aktivierte Eigenleistungen und Aufgaben in Zusammenhang mit der Erzielung sonstiger betrieblicher Erträge.

Energiebezogene Fragestellungen gewinnen auch in der Wasserversorgung zunehmend an Bedeutung. Nachdem im Vorjahresbericht der Themenkomplex Energieeffizienz deshalb eine prominente Rolle gespielt hat, möchten wir auch im aktuellen Berichtsjahr zumindest teilweise an die Ergebnisse anknüpfen.

Sowohl vor dem ökologischen Hintergrund der Energiewende als auch aufgrund der Entwicklung der Energiekosten im Zeitverlauf ist es für die Versorger unvermeidbar, sich mit diesem Themen-

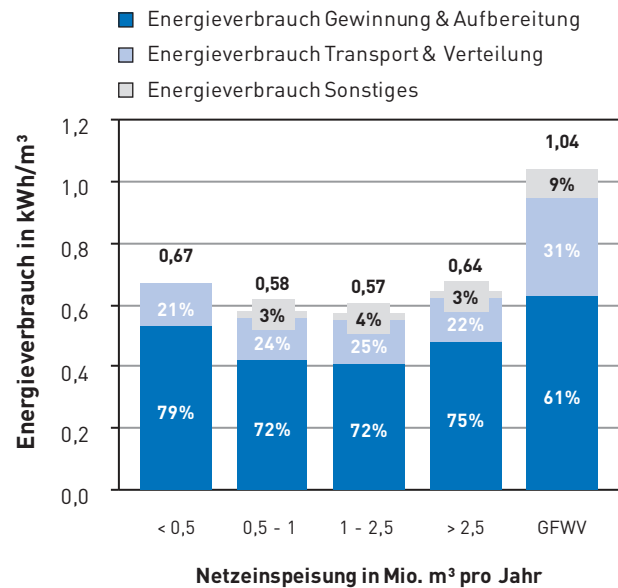


Abbildung 17: Energieverbrauch nach Netzeinspeisung

komplex zu befassen. Optimierungsmöglichkeiten bieten sich oftmals hinsichtlich des Energiebedarfs. Anhaltspunkte finden sich beispielsweise durch die Betrachtung des spezifischen Energieverbrauchs pro m³ in das Trinkwassernetz eingespeisten Wassers. Aus Abbildung 17 geht hervor, dass der durchschnittliche spezifische Energieverbrauch bei den Teilnehmern mit Endkundenversorgung im Bereich zwischen 0,57 kWh/m³ und 0,67 kWh/m³ liegt, wohingegen der spezifische Verbrauch bei den Gruppen- und Fernwasserversorgern mit 1,04 kWh/m³ wesentlich höher ausfällt. Gerade bei der Beurteilung der Energieeffizienz von Wasserversorgungsunternehmen müssen jedoch auch immer strukturelle Einflussfaktoren wie beispielsweise die Topografie des Versorgungsgebiets Berücksichtigung finden.

5.2 Sicherheit der Versorgung

Die Kennzahlen zur Versorgungssicherheit bilden einen weiteren wesentlichen Aspekt bei der ganzheitlichen Beurteilung der Leistungsfähigkeit. Anhand dieser Kennzahlen werden Sicherheit und Zuverlässigkeit der Versorgung der Bevölkerung mit Trinkwasser beurteilt. Das hohe Maß an Versorgungssicherheit, das bereits in den vorangegangenen Projektrunden festgestellt wurde, bestätigt sich auch im aktuellen Berichtsjahr.

Die im DVGW-Regelwerk (W 300) festgelegten Referenzwerte zur **Behälterkapazität** werden von den Versorgern durchwegs erreicht, sodass auch bei einem vorübergehenden Ausfall der Wassergewinnungs- bzw. Wasserbeschaffungsanlagen eine ausreichende Versorgung der Verbraucher mit Trinkwasser sichergestellt wird. Daneben trägt der Aufbau redundanter Versorgungssysteme dazu bei, den Handlungsspielraum des Wasserversorgers auch in Krisensituationen zu sichern.

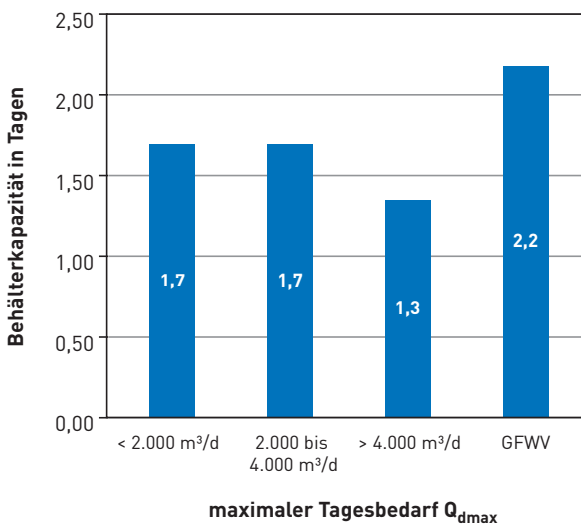


Abbildung 18: Behälterkapazität nach maximalem Tagesbedarf Q_{dmax}

Der Ausgleich zwischen Wasserverfügbarkeit und Wassernachfrage kann auch bei Schwankungen jederzeit sichergestellt werden. Zum einen ist die rechtliche Komponente eigener Wasserentnahmerechte bzw. vertraglicher Tagesentnahmemengen von Fremdversorgern, zum anderen die technische Komponente der Kapazitätsdimensionierung zur ausreichenden Wasserversorgung auch bei Bedarfsspitzen zu beachten. Die durchschnittliche **Auslastung der verfügbaren Ressourcen** am Spitzentag lag je nach Vergleichsgruppe zwischen 53 % und 73 %. Die Ergebnisse zeigen, dass es den Versorgern gelingt, durch die Vorhaltung von Redundanzen sicherzustellen, dass jederzeit ausreichend Reserven für eine sichere Versorgung mit Trinkwasser vorhanden sind.

Auch die Überschreitung von Grenzwerten im Rahmen von Trinkwasseranalysen fließt in die Kennzahlenergebnisse zur Versorgungssicherheit ein. Von allen analysierten Trinkwasserparametern lagen im Betrachtungsjahr lediglich 0,24 % nicht im Rahmen gesetzlicher Grenzwerte. Die Kennzahl der Überschreitung der Analyseparameter umfasst dabei neben den gesetzlich vorgeschriebenen Parametern teilweise auch zusätzliche Parameter, die von den Wasserversorgern in Absprache mit den zuständigen Behörden analysiert werden. Sie lässt keinen Schluss zu, ob die überschrittenen Grenzwerte auch Auswirkungen auf Verbraucher haben. Versorger sind in solchen Fällen praktisch immer in der Lage, durch entsprechende Sofortmaßnahmen zu verhindern, dass Grenzwertüberschreitungen auch bei Verbrauchern ankommen. Die Sicherheit der Versorgung mit Trinkwasser in Baden-Württemberg bleibt bei den Teilnehmern des Verbändemodells weiterhin in hohem Maß gewährleistet.

5.3 Qualität der Versorgung

Die Versorgungsqualität wird im Rahmen des Verbändemodells üblicherweise anhand von Kennzahlen zur Schadensstatistik sowie zu den Wasserverlusten beurteilt. Hinsichtlich der Schadensraten wird dabei unterschieden zwischen Schäden an Leitungen (Transport- und Verteilungsleitungen), an Hausanschlüssen und an Armaturen.

Nachdem die **Schadensrate der Leitungen** im Vorjahr insbesondere bei den Versorgern mit einer Netzeinspeisung < 0,5 Mio. m³ ungewöhnlich hoch ausgefallen war, wird in dieser Vergleichsgruppe mit 11 Schäden pro 100 km wieder ein deutlich geringerer Wert ausgewiesen. Auch in den Vergleichsgruppen 0,5 Mio. m³ bis 1 Mio. m³ Netzeinspeisung sind die Schadensraten im Durchschnitt gesunken. Bei den beiden Vergleichsgruppen mit einer Netzeinspeisung von mehr als 1 Mio. m³ ist dagegen ein Anstieg zu verzeichnen. In den Individualberichten wird regelmäßig auf die Entwicklung im Zeitverlauf hingewiesen und bei Auffälligkeiten auch ein Bezug zur Investitionstätigkeit und den Sanierungsraten hergestellt.

Die durchschnittlichen Schadensraten bewegen sich bei den Endkundenversorgern in einer Bandbreite zwischen elf und 15 Schäden pro 100 km. Damit wird auch in Baden-Württemberg vom Großteil der Teilnehmer wieder eine Schadensrate innerhalb des in anderen Länderprojekten⁵ etablierten Wertebereichs von zehn bis zwölf Leitungsschäden erreicht.

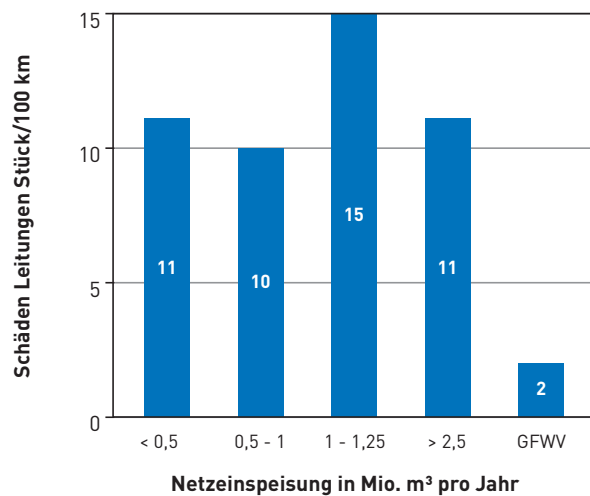


Abbildung 19: Leitungsschäden nach Netzeinspeisung

Die Raten der **Hausanschlusschäden** bleiben auch im Berichtsjahr über die Vergleichsgruppen hinweg nahezu konstant. Die Bandbreite der durchschnittlichen Schadensraten liegt zwischen 6,6 und 2,9 Schäden je 1.000 Hausanschlüssen.

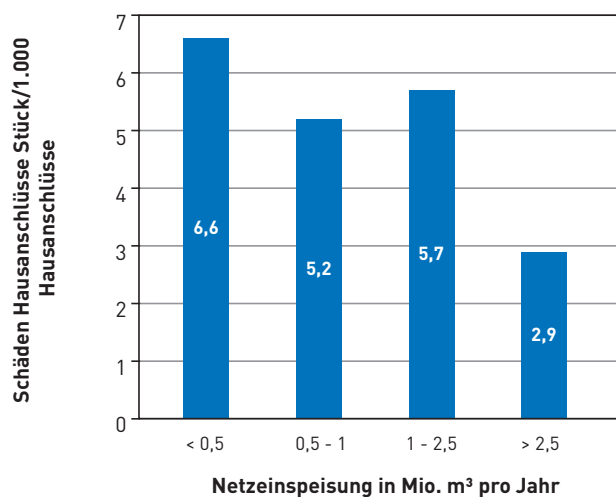


Abbildung 20: Hausanschlusschäden nach Netzeinspeisung

⁵ Vgl. hierzu bspw. Effizienz- und Qualitätsuntersuchung der kommunalen Wasserversorgung in Bayern, 4. Abschlussbericht, EffWB 2010

Die durchschnittlichen **Schadensraten an Armaturen** liegen zwischen 6,4 Schäden pro 1.000 Armaturen (< 0,5 Mio. m³) und 1,4 Schäden pro 1.000 Armaturen (> 2,5 Mio. m³) und verzeichnen somit lediglich einen moderaten Anstieg im Vergleich zum Vorjahr. Gemäß technischem Regelwerk (DVGW W-392) erfolgt die Beurteilung der Wasserverluste unter Berücksichtigung der Versorgungsstruktur. Die kaufmännischen Wasserverluste (Gesamtwasserverluste) bei Endkundenversorgern schwanken zwischen 9,5 % und 10 %, sodass die Unterschiede der Vergleichsgruppen bei dieser Kennzahl nur vergleichsweise schwach ausgeprägt sind.

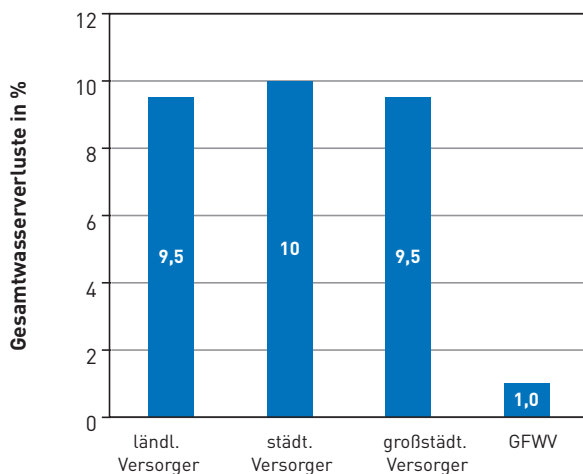
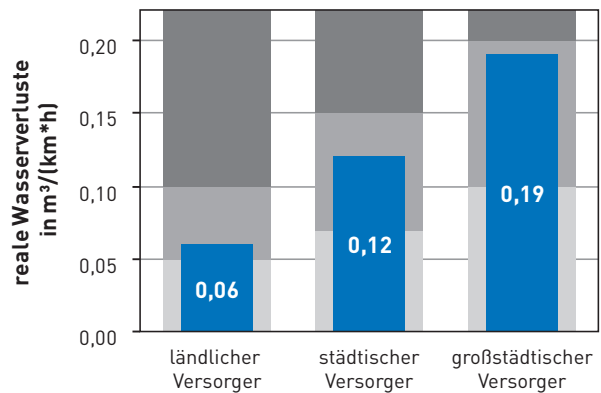


Abbildung 21: Gesamtwasserverluste nach Versorgungsstruktur

Ein anderes Bild zeigt sich jedoch bei der Kennzahl der realen Verluste bezogen auf die Leitungslänge. Diese Kennzahl, die oftmals auch als Kennzahl der technischen Wasserverluste (spezifischer realer Wasserverlust) bezeichnet wird, liegt im Mittel bei 0,06 m³/(km x h) (ländliche Versorgungsstruktur), 0,12 m³/(km x h) (städtische Versorgungsstruktur) beziehungsweise 0,19 m³/(km x h) (großstädtische Versorger). Damit sind die Ergebnisse in allen Vergleichsgruppen gemäß den Beurteilungskriterien des DVGW Regelwerks W-392 als mittlere Wasserverluste einzustufen.



Wasserverluste nach DVGW-Arbeitsblatt W 392

■ hohe Wasserverluste ■ mittlere Wasserverluste
 □ geringe Wasserverluste

Abbildung 22: Technische Wasserverluste nach Versorgungsstruktur

Im Bereich der Versorgungsqualität ist insbesondere die Tatsache positiv zu bewerten, dass sich die im Vorjahr ungewöhnlich hohe Rate der Leitungsschäden in der Gruppe der kleinen Versorger (< 0,5 Mio. m³) im aktuellen Berichtsjahr nicht bestätigt hat, sodass die Entwicklung des Vorjahres tatsächlich als Einmaleffekt angesehen werden kann. Anhand der vorliegenden Ergebnisse ist somit erneut ein insgesamt gutes Bild der Versorgungsqualität festzustellen.

5.4 Nachhaltigkeit der Versorgung

Nachhaltiges Handeln bildet die Grundlage von Generationengerechtigkeit. Entscheidungen gelten dann als nachhaltig, wenn ihre Auswirkungen nicht zu Lasten zukünftiger Generationen gehen. Aufgrund der Tatsache, dass gerade Versorgungsunternehmen sich durch eine hohe Anlagenintensität auszeichnen und die Versorgungsanlagen üblicherweise über Jahrzehnte hinweg genutzt werden, stellt nachhaltiges Handeln eine entscheidende Erfolgsgröße im Rahmen des Verbändemodells dar.

Ein hohes Niveau an Versorgungssicherheit und Qualität kann nur dann dauerhaft gewährleistet werden, wenn eine nachhaltige Bewirtschaftung der Wasserversorgungsanlagen nicht nur an

rangige Rolle. Bei der Bewertung der Nachhaltigkeit der Wasserversorgung werden deshalb sowohl technische Aspekte, als auch kaufmännische und soziale Kriterien berücksichtigt.

Die technische Nachhaltigkeit wird anhand der Maßnahmen zur Substanzerhaltung, insbesondere der **Netzerneuerungsrate** analysiert. Wie aus Abbildung 23 hervorgeht, bewegt sich die jährliche Netzerneuerungsrate innerhalb eines Korridors zwischen 0,4 % und 0,8 %. Die Beurteilung nur an den Ergebnissen eines einzelnen Erhebungsjahrs fest zu machen würde allerdings zu kurz greifen. Aus diesem Grund wird neben den aktuellen Erneuerungsraten auch das **10-Jahres-Mittel der jährlichen Netzerneuerungsrate** bestimmt, um die Ergebnisse in einen längerfristigen Kontext ein-

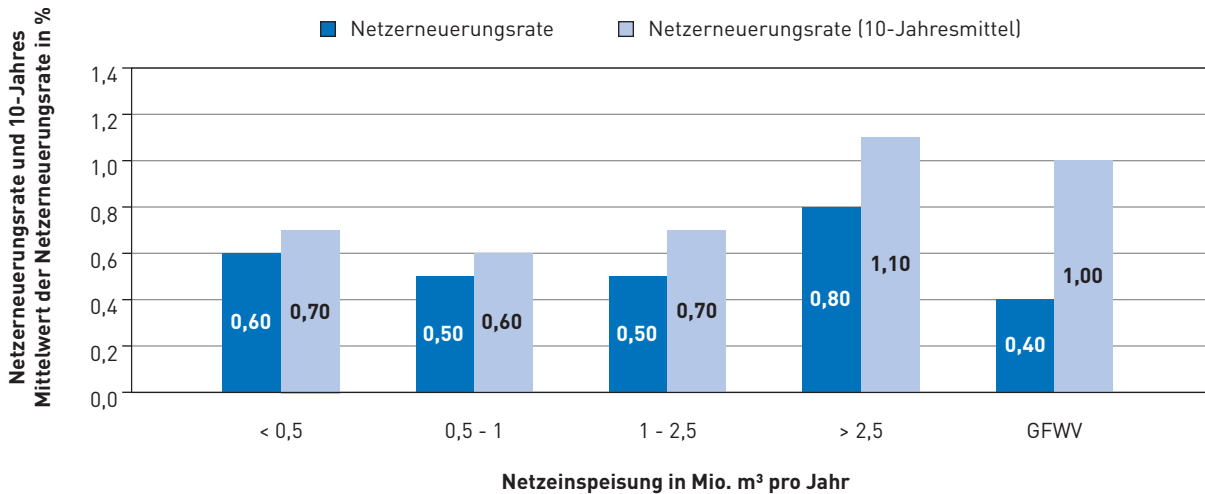


Abbildung 23: Netzerneuerungsrate und 10-Jahres-Mittel der jährlichen Netzerneuerungsrate nach Netzeinspeisung

der Kostenhöhe festgemacht wird. Kurzfristige Kostenoptimierungen zu Lasten der Nachhaltigkeit sind kurzsichtig und mit dem allgemeinen Versorgungsauftrag nicht vereinbar. Gerade deshalb spielen Wasserpreise bei Leistungsvergleichen keine Rolle. Sie verkürzen die Diskussion auf einen Aspekt. Dieser Aspekt ist bei Kosten pro Einwohner und Jahr in der Größenordnung von 100 € zwar nicht zu vernachlässigen, spielt aber für die Beurteilung der Leistungen der Daseinsvorsorge nur eine nach-

zuordnen. Damit werden die Werte weniger anfällig für Ausreißer und somit erheblich aussagekräftiger. Die Auswertung der 10-Jahres-Mittelwerte der jährlichen Netzerneuerungsrate zeigen, dass die Durchschnittswerte der Vergleichsgruppen im Wertebereich von 0,6 % bis 1,1 % liegen. Somit werden in allen Größengruppen über den langfristigen Betrachtungszeitraum hinweg höhere Werte erzielt als bei der Ein-Jahres-Betrachtung.

Zu beachten ist jedoch, dass je nach Netzalter und -zustand Sanierungs- und Erneuerungsmaßnahmen in unterschiedlichem Ausmaß notwendig sind. Die in der Vergangenheit oftmals empfohlene Quote von 1,5 % bis 2 % Erneuerung des Netzes pro Jahr ist bei gut instand gehaltenen oder neuen Netzen wohl nicht zielführend, bei älteren Netzstrukturen hingegen möglicherweise auch nicht ausreichend. Sicher ist, dass der Netzzustand individuell und nach den Gesichtspunkten der Versorgungssicherheit und Versorgungsqualität bewertet werden sollte und nicht zugunsten kurzfristiger Kostensenkungen gefährdet werden darf. Versorgungssysteme sind „gutmütig“ und Fehler der Vergangenheit werden erst mit deutlicher Verzögerung sichtbar, sind dann aber in der Regel nicht ohne massive und sprunghafte Wirkungen auf die Entgelte zu korrigieren. Die Datenerhebung des Verbändemodells geht bewusst nicht in die Tiefe, konkretere Aussagen lassen sich nur über systematisch erarbeitete, langfristige Erneuerungsprogramme in den einzelnen Unternehmen erreichen.

Investitionen werden bei Endkundenversorgern in einer Größenordnung zwischen 0,65 €/m³ (< 1 Mio. m³) und 0,28 €/m³ (> 2,5 Mio. m³) getätigt, bei Gruppen- und Fernwasserversorgern ergibt sich eine **Investitionsrate** von 0,17 €/m³. Dabei wird auch im aktuellen Berichtsjahr überwiegend in die Erneuerung von Anlagen investiert. Der Anteil der Investitionen in Anlagenerneuerung an den gesamten Investitionen liegt bei 55 %.

Zu den kaufmännischen Aspekten der Nachhaltigkeit zählt unter anderem der **Kostendeckungsgrad**. Es muss jedoch darauf hingewiesen werden, dass bei dieser Kennzahl lediglich Aufwendungen und Erträge gemäß Gewinn- und Verlustrechnungen des externen Rechnungswesens zueinander ins Verhältnis gesetzt werden. Ein Rückschluss auf die Angemessenheit von Entgelten im Rahmen von internen Kalkulationen ist daraus jedoch nicht mög-

lich. Um die nachhaltige Bewirtschaftung der Anlagen auch künftig sicherstellen zu können, müssen die Versorger neben der technischen auch die wirtschaftliche Substanz erhalten. Die „schwarze Null“ aus Erlösen und Gesamtaufwand, also ein Kostendeckungsgrad von 100 %, konnte im Mittel in allen Gruppen der Versorger von Endkunden erreicht werden. Bei den Gruppen- und Fernwasserversorgern wird durchschnittlich ebenfalls die 100 %-Marke erneut knapp erreicht.

Die durchschnittliche **Eigenkapitalquote** variiert zwischen 31 % und 40 % bei Endkundenversorgern und rangiert damit auf ähnlichem Niveau wie im Vorjahr. Der Wert der Gruppen- und Fernwasserversorger liegt bei durchschnittlich 66 %. Dieser hohe Wert überrascht nicht, da diese ausschließlich als Zweckverbände organisiert sind, die sich traditionell durch höhere Gesellschaftereinlagen auszeichnen. Über alle Versorger betrachtet, wird eine Eigenkapitalquote von ca. 40 % erreicht.

Die Kennzahlen zur sozialen Komponente der Nachhaltigkeit zeigen ein ähnliches Bild wie im Vorjahr. Mit Ausnahme der Gruppe der kleinen WVU (< 0,5 Mio. m³) die keine Lehrlinge ausbilden, beträgt der durchschnittliche Anteil der Auszubildenden an der Gesamtbelegschaft zwischen 1,6 % und 4,8 %. Die höchste **Ausbildungsquote** weisen dabei die Versorger > 2,5 Mio. m³ aus. Die **Mitarbeiterweiterbildung** liegt über alle Teilnehmer bei ca. 2,4 Tagen pro Vollzeitäquivalent und Jahr und damit in einem üblichen Bereich.

5.5 Kundenservice

Ob es tatsächlich möglich ist den Grad der Kundenorientierung eines Unternehmens vollständig zu erfassen, ist sicherlich fragwürdig. Dennoch existieren Ansätze zur Bewertung und Kontrolle des Kundenservice, die zumindest Anhaltspunkte und damit wertvolle Informationen über den Zustand der Kundenorientierung sowie zur Verbesserung der Kundenzufriedenheit liefern können. Im Rahmen des Benchmarkings erfolgt deshalb zunächst eine Erfassung der Anzahl der Beschwerden, die an das Unternehmen gerichtet werden. Nachdem über alle Vergleichsgruppen hinweg durchschnittlich lediglich eine Beschwerde je 1.000 Hausanschlüssen zu verzeichnen ist, kann dies erneut als sehr positiv bewertet werden.

Zudem sollte es im Interesse jedes Versorgungsunternehmens liegen, das Bewusstsein seiner Kunden für die hohe Qualität und Sicherheit des Produkts zu schärfen. Maßnahmen im Bereich Öffentlichkeitsarbeit stellen eine Möglichkeit dar, die öffentliche Wahrnehmung zu verbessern. Aus diesem Grund werden zur Beurteilung des Kundenservices auch die **Kosten für Öffentlichkeitsarbeit** herangezogen. Deren Bandbreite liegt im Mittel bei Unternehmen mit Tarifkundenversorgung zwischen 200 €/1.000 Einwohner (Netzeinspeisung 1,0 - 2,5 Mio. m³) und 620 €/1.000 Einwohner (Netzeinspeisung > 2,5 Mio. m³). Im Vergleich zum Vorjahr haben die Unternehmen hier höhere Werte erzielt, was darauf hindeutet, dass die Versorger vom Nutzen der Maßnahmen überzeugt sind und die Bemühungen deshalb weiter verstärkt wurden. Abschließend ist darauf hinzuweisen, dass insbesondere Kundenumfragen wertvolle Erkenntnisse über den Zustand der Kundenzufriedenheit liefern können. Unabhängige Institute, die regelmäßig derartige Befragungen durchführen, bestätigen dabei, dass die Kunden in Deutschland mit der Leistung ihrer Wasserversorger in der Regel sehr zufrieden sind.⁶

⁶ Vgl. hierzu bspw. Benchmarking-Projekt Wasserversorgung in Nordrhein-Westfalen; Ergebnisbericht 2011/2012

6. Die Mehrjahresbetrachtung (2006-2012)

Kennzahlenvergleiche können ihre tatsächliche Stärke erst ausspielen, wenn die Vergleiche konstant über mehrere Jahre hinweg geführt werden. Die Unternehmen benötigen in der Regel eine gewisse Zeit, um die Systematik der Datenerhebung zu verinnerlichen. Spätestens nach zwei Jahren der Teilnahme sind die Daten jedoch in der Regel ausreichend valide und aussagekräftig. Im diesjährigen Projektbericht konnten die Daten von 37 Unternehmen, die über einen **Zeitraum von sieben Jahren**

konstant am Benchmarking teilgenommen hatten, ausgewertet werden. Die nachfolgenden Auswertungen beziehen sich jeweils auf die Ergebnisse dieser Teilnehmer aus den Erhebungsjahren 2006 bis 2012. Eine Zeitreihe über die Jahre seit Beginn des Projekts wäre zwar ebenfalls möglich gewesen, in diesem Fall wäre jedoch die Vergleichsgruppe der Unternehmen, die ohne Unterbrechung beteiligt sind, geringer ausgefallen.

Anzahl Unternehmen gesamt	Unternehmen mit einer Netzeinspeisung (Endversorger)		Gruppen- und Fernwasserversorger
	< 1 Mio. m ³	> 1 Mio. m ³	
37	18	12	7

Abbildung 24: Zusammensetzung der Teilnehmer nach Auswertungskriterien

6.1 Effizienz der Versorgung (2006-2012)

Ausgangsgröße bei der Beurteilung der Effizienz ist auch im Mehrjahresvergleich zunächst die Kennzahl der (bereinigten) Gesamtkosten pro m³ Netzabgabe. Die Eliminierung der Bereinigungspositionen ist dabei, wie in Abschnitt 5.1 ausgeführt, entscheidend, um einen sachgerechten Vergleich zu ermöglichen.

Aus Abbildung 25 geht hervor, dass die bereinigten Gesamtkosten aller 37 Unternehmen innerhalb von sieben Jahren um durchschnittlich 9,5 % gestiegen sind. Die Analyse zeigt auch deutliche Unterschiede in den einzelnen Vergleichsgruppen. Während die Gesamtkosten pro m³ bei den größeren Unternehmen (> 1 Mio. m³) um lediglich 4,7 % gestiegen sind, fällt der Anstieg bei den kleinen und mittleren Versorgern (< 1 Mio. m³) mit 12 % sowie bei den Gruppen- und Fernwasserversorgung mit 14 % wesentlich höher aus. Die Ursachen sind vielfältig und reichen von der allgemeinen Inflation über einen Anstieg der Investitionstätigkeit bis hin zu steigenden Energiekosten.

die Entwicklung der Netzabgabe, die bei der Berechnung der Kennzahlen als Bezugsgröße herangezogen wird, berücksichtigt werden. Aus diesem Grund erfolgt über das Kennzahlenergebnis hinaus auch eine Betrachtung der absoluten Werte, die bei der Berechnung als Eingangsdaten dienen. Die Entwicklung ist in Abbildung 26 für die Gruppe der 30 Endkundenversorger entsprechend dargestellt.

Daraus ist ersichtlich, dass die absoluten Werte der Gesamtkosten insbesondere in den letzten beiden Betrachtungsjahren 2011 und 2012 wiederholt deutlich gestiegen sind. Der Vergleich mit der Entwicklung des Preisindex für den Ingenieurbau (Ortskanäle) zeigt, dass die Preise für Bauleistungen im Bereich der Infrastruktur von 2006 bis 2012 um ca. 19 % gestiegen sind. Eine solche Entwicklung schlägt sich selbstverständlich auch in einem Anstieg der Gesamtkosten der Wasserversorgung nieder, im gleichen Zeitraum sind diese bei den betrachteten Versorgern jedoch lediglich um durchschnittlich 8 % gestiegen. Berücksichtigt man darüber hinaus, dass auch hinsichtlich der Strompreise im genannten Zeitraum ein deutlicher Anstieg⁸ zu

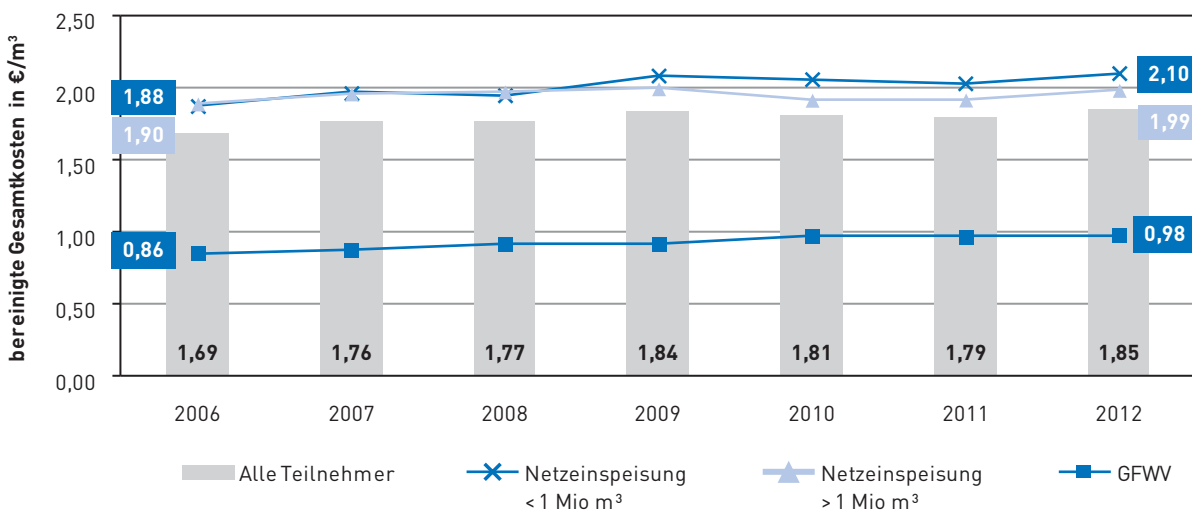


Abbildung 25: Entwicklung der bereinigten Gesamtkosten nach Gruppen (Grundlage der Grafik: 37 Unternehmen mit siebenfacher Wiederholung)

Bei der Analyse im Zeitverlauf muss unbedingt auch

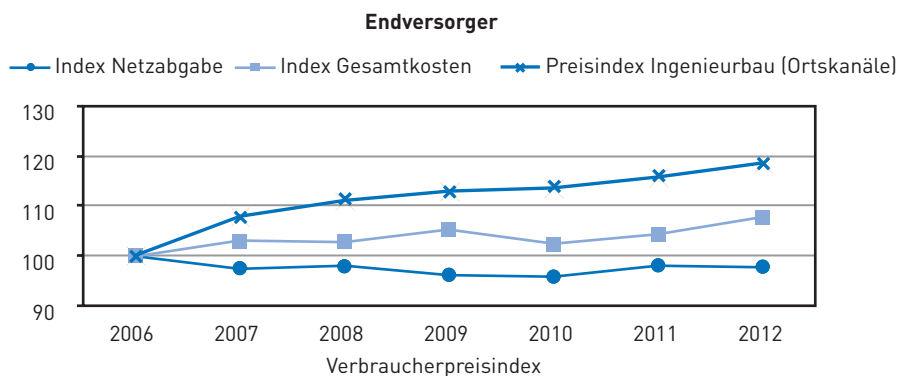


Abbildung 26: Entwicklung der Netzabgabe und Gesamtkosten im Zeitverlauf in der Gruppe Endversorger (Grundlage der Grafik: Endversorger mit siebenfacher Wiederholung) im Vergleich zur Entwicklung des Preisindex Ingenieurbau (Ortskanäle)⁷

verzeichnen ist, wird umso deutlicher, dass es den Teilnehmern am Benchmarking gelungen ist, die Preisentwicklung zumindest teilweise durch Einsparungen in anderen Bereichen zu kompensieren.

Der allgemein rückläufige Trend der Netzabgabe, der sich in den Jahren 2006 bis 2010 noch gezeigt hat, setzte sich in den letzten beiden Betrachtungsperioden nicht weiter fort. Das Niveau von 2006 wird damit zwar weiterhin nicht erreicht, dennoch scheint sich die Mengenentwicklung inzwischen zu stabilisieren. Die Problematik einer weiterhin kontinuierlich rückläufigen Netzabgabe gilt somit nicht mehr uneingeschränkt für das gesamte Teilnehmerfeld. Somit muss mit diesem Argument sorg-

fältig umgegangen und die notwendige Differenzierung im Einzelfall vorgenommen werden.

Wie aus Abbildung 27 hervorgeht, hat sich die Abgabemenge bei den Gruppen- und Fernwasserversorgern schon seit 2008 auf einem konstanten Niveau eingependelt. Gleichzeitig ist bereits seit 2007 ein kontinuierlicher Anstieg der Gesamtkosten zu beobachten.

Die Analyse der **Kapitalkosten** zeigt im Mittel über alle Vergleichsgruppen ein ähnliches Bild. Die Kapitalkosten bewegen sich bei den kleineren Endkundenversorgern (< 1 Mio. m³) auf konstantem Niveau und schwanken im Zeitverlauf lediglich in einem Wertebereich zwischen 0,70 €/m³ (in 2006) und 0,74 m³ (in 2010).

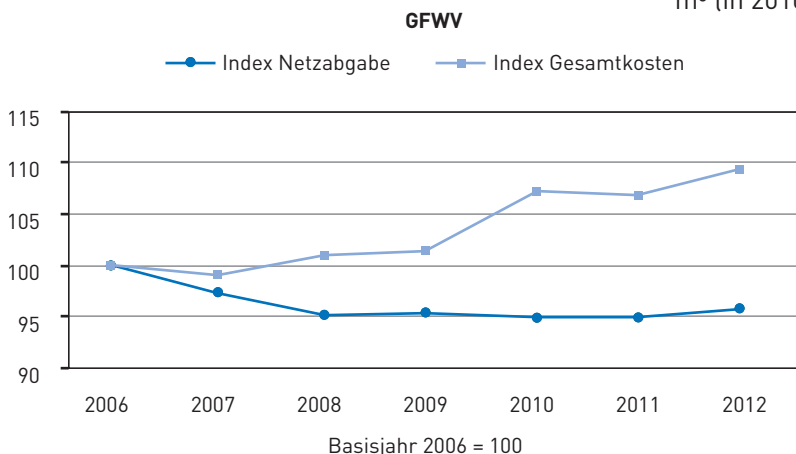


Abbildung 27: Entwicklung der Netzabgabe und Gesamtkosten im Zeitverlauf in der Gruppe der Gruppen- und Fernwasserversorger (Grundlage der Grafik: GFVV mit siebenfacher Wiederholung)

⁷ Quelle: Statistisches Bundesamt

⁸ Quelle: Statistisches Bundesamt: von 2006 bis 2012 ist der Verbraucherpreisindex für Strom um 38 % gestiegen.

Bei den größeren Versorgern (> 1Mio. m³) ist im Zeitverlauf ein Rückgang der Kapitalkosten um etwa 6 % (auf jetzt 0,49 €/m³) festzustellen. Bei den Gruppen- und Fernwasserversorgern ist der Wert im Zeitverlauf nahezu konstant, sodass weiterhin Kapitalkosten von 0,37 €/m³ ausgewiesen werden.

Die **bereinigten laufenden Kosten** steigen über alle Vergleichsgruppen im Betrachtungszeitraum im Mittel um 16 %. Von dieser Entwicklung sind sämtliche Vergleichsgruppen betroffen, wobei der Anstieg gegenüber 2006 bei den Gruppen- und Fernwasserversorgern mit durchschnittlich 19,6 % am deutlichsten ausfällt.

Wie aus Abbildung 28 hervorgeht, sind die Kosten des laufenden Betriebes der ausschlaggebende Faktor für die Entwicklung der Gesamtkosten im Zeitverlauf. Insbesondere in den letzten beiden Betrachtungsjahren 2011 und 2012 sind die laufenden Kosten der Endkundenversorger wiederholten ge-

stiegen. Über alle Vergleichsgruppen hinweg haben diese im Zeitraum zwischen 2006 und 2012 um etwa 16 % zugenommen. Festzustellen ist auch, dass der prozentuale Anstieg der laufenden Kosten bei den kleinen Versorgern (< 1 Mio. m³) mit 17 % deutlicher ausfällt als bei den größeren Endkundenversorgern (> 1 Mio. m³), bei denen eine Erhöhung von durchschnittlich 13 % zu beobachten ist. Zwar haben sich die Werte über die Jahre hinweg angenähert, dennoch fallen die laufenden Kosten pro m³, bei den kleinen Versorger (< 1 Mio. m³) nach wie vor geringer aus als bei den größeren Unternehmen (> 1 Mio. m³).

Einer der wesentlichen Kostentreiber im Bereich der Trinkwasserversorgung sind üblicherweise die laufenden Kosten für Transport und Verteilung (laufende Kosten Netz) des Trinkwassers. Deren Entwicklung ist in Abbildung 29 entsprechend dargestellt. Die Abbildung zeigt, dass insbesondere in diesem Bereich in den letzten beiden Betrachtungsjahren ein Kostenanstieg zu verzeichnen ist.

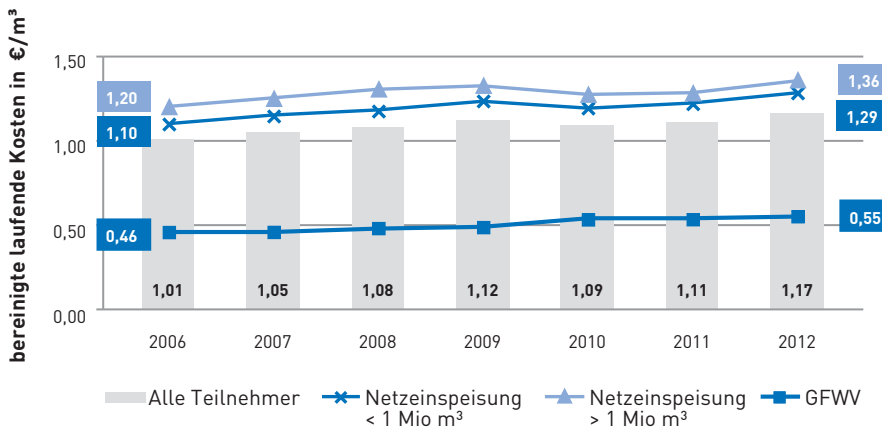


Abbildung 28: Entwicklung der bereinigten laufenden Kosten nach Gruppen (Grundlage der Grafik: 37 Unternehmen mit siebenfacher Wiederholung)

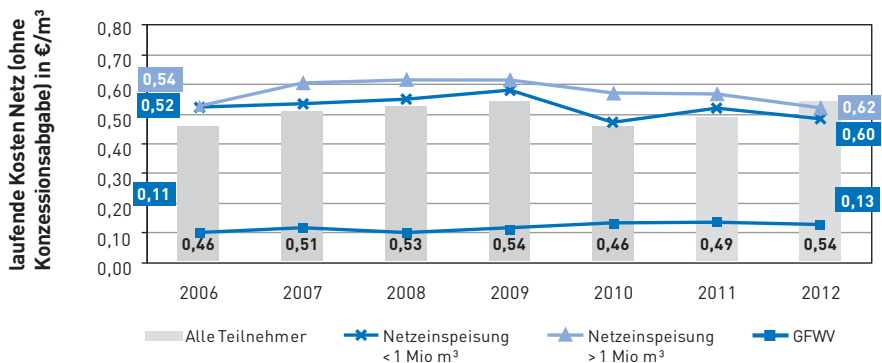


Abbildung 29: Entwicklung der laufenden Kosten Netz (Grundlage der Grafik: 37 Unternehmen mit siebenfacher Wiederholung)

6.2 Sicherheit der Versorgung (2006-2012)

Die Beurteilung der Sicherheit und Zuverlässigkeit der Versorgung erfolgt anhand der Kennzahlen Ressourcenauslastung am Spitzentag, Behälterkapazität und Versorgungsunterbrechungen und bescheinigt den 37 vertretenen siebenfachen Wiederholern weiterhin ein hohes Maß an Versorgungssicherheit.

Ungeplante **Versorgungsunterbrechungen** sind auch bei einer mehrjährigen Betrachtung nur sehr selten. Die Versorgung in Baden-Württemberg bleibt stabil und ist in der Lage, vorübergehende Störungen in einem Teil des Leitungsnetzes ohne Nachteile für den Verbraucher zu kompensieren.

Die Analyse zur Nutzung der genehmigten und verfügbaren **Wasserressourcen am Spitzentag** zeigt auch im Zeitreihenverlauf 2006 bis 2012, dass bei den 37 ausgewerteten Unternehmen ausreichende Reserven für eine sichere Versorgung der Bevölkerung mit Trinkwasser vorhanden sind. Der Durchschnittswert über alle Unternehmen liegt nahezu auf einem konstanten Niveau von 62 %. Auch bei den Gruppen- und Fernwasserversorgern lässt sich ein nur geringfügig höheres Niveau von zuletzt knapp 65 % feststellen. Im Zeitreihenvergleich zeigt sich, dass die Ressourcenauslastung der Endkundenversorger bei den größeren Unternehmen (> 1 Mio. m³) tendenziell leicht rückläufig ist und auch bei einer Mehrjahresbetrachtung keine Einschränkung der Versorgungssicherheit zu beobachten ist.

Auch die Ergebnisse der **Behälterkapazität** (maximaler Tagesbedarf Q_{dmax} bezogen auf das Behältervolumen) bestätigen den positiven Gesamteindruck hinsichtlich der Zuverlässigkeit und Sicherheit der Versorgung. Insgesamt erfüllen alle untersuchten Unternehmen mit einer siebenfachen Wiederholung bislang dauerhaft die empfohlenen Referenzwerte des technischen DVGW-Regelwerks (W 300).

6.3 Qualität der Versorgung (2006-2012)

Zur Beurteilung der Versorgungsqualität werden auch im Mehrjahresvergleich Kennzahlen aus dem Bereich der Schadensstatistik sowie der Wasserverluste herangezogen. Die Entwicklung dieser Kennzahlen im Zeitverlauf ist auch für die Einordnung und Interpretation der Kostenkennzahlen von hoher Bedeutung. Werden darüber hinaus auch die Nachhaltigkeitskriterien in die Bewertung einbezogen, so können auffällige Verschlechterungen in diesem Bereich eine positive Bewertung der wirtschaftlichen Leistungsdaten in völlig anderem Licht erscheinen lassen, denn bekanntermaßen ist im Sinne des Verbändemodells der billigste Wasserversorger nicht automatisch auch der beste.

Zunächst wird zur Beurteilung der Qualität der Versorgung die durchschnittliche **Schadensrate der Transport- und Verteilungsleitungen** herangezogen. Sie liegt aktuell über alle Unternehmen betrachtet bei 9,1 Schäden pro 100 km. Diese Kennzahl muss allerdings differenziert gesehen werden. Schäden im weit verzweigten Verteilnetz eines Endkundenversorgers sind erheblich häufiger als Schäden an den Transportleitungen der Gruppen- und Fernwasserversorger. Letztere haben typischerweise auch andere Dimensionen und Wirkungen auf die Versorgung einer größeren Zahl von Bürgern.

Nachdem zu Beginn der Betrachtungsperiode des Zeitreihenvergleichs 2006 bei den Endkundenversorgern unabhängig von der Vergleichsgruppe jeweils vergleichsweise hohe Schadensraten festzustellen waren, konnten diese bereits 2007 deutlich reduziert werden. Seither wurden die Höchstwerte aus 2006 zwar weder von den kleinen (< 1 Mio. m³) noch von den größeren (> 1 Mio. m³) Versorgern wieder erreicht, dennoch ist die Entwicklung in der Zwischenzeit in den Vergleichsgruppen unterschiedlich verlaufen. In der Vergleichsgruppe mit

einer Netzeinspeisung < 1 Mio. hat sich die Schadensrate im Zeitverlauf auf einem Niveau von ca. 10 Schäden pro 100 km Netz eingependelt. Lediglich die Rate des Jahres 2010 fällt hier aus der Reihe. Wie der weitere Verlauf zeigt, handelt es sich hierbei jedoch um einen Einmaleffekt. Auch bei den Versorgern > 1 Mio. m³ hat sich die Schadensrate im Zeitverlauf weitestgehend auf einem Niveau von ca. 12 Schäden pro 100 km stabilisiert. In den letzten beiden Jahren ist jedoch eine ansteigende Tendenz zu erkennen, sodass aktuell eine Schadensrate von 13,2 Schäden pro 100 km ausgewiesen wird. Bei den Gruppen- und Fernwasserversorgern verbleibt die Schadensrate seit 2007 auf einem konstanten Niveau.

Es muss jedoch auch darauf hingewiesen werden, dass die Zahl der Leitungsschäden stark von Witterungseinflüssen und Baumaßnahmen beeinflusst wird. Schwankungen im Zeitverlauf sind somit nicht zwangsläufig ein Indiz für akuten Handlungsbedarf.

Schäden im Leitungsnetz haben in der Regel auch Auswirkungen auf die Entwicklung der **Wasserverluste**. Eine unmittelbare Abhängigkeit ist hier zwar nicht zwangsläufig gegeben, da die Versorger im Falle eines Schadens üblicherweise kurzfristig reagieren um die Schäden zu beheben und damit auch die Verluste möglichst gering zu halten, dennoch besteht ein gewisser Zusammenhang. Im Zeitverlauf seit 2006 konnten die realen Wasserverluste über alle Unternehmen der Vergleichsgruppe von

0,10 m³ / (km x h) auf 0,08 m³ / (km x h) und damit um 20 % gesenkt werden. Insbesondere die Gruppe der kleinen Versorger trägt hier maßgeblich zur Reduzierung der Verlustraten bei. Hier konnte der Durchschnittswert im Zeitverlauf von 0,09 m³ / (km x h) auf 0,06 m³ / (km x h) gesenkt werden. Auch anhand der Kennzahl der kaufmännischen Verluste sind die Verbesserungen erkennbar. Bei den Endkundenversorgern beträgt die durchschnittliche Wasserverlustrate in 2012 rund 9,8 %, wohingegen in 2006 noch ein Wert von 10,6 % zu verzeichnen war.

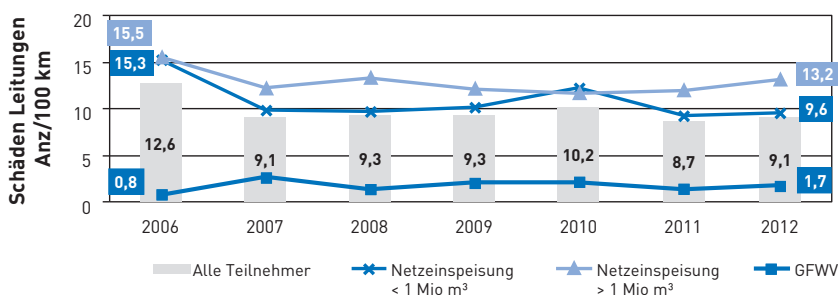


Abbildung 30: Entwicklung der Leitungsschäden nach Gruppen im Zeitverlauf (Grundlage der Grafik: 37 Unternehmen mit siebenfacher Wiederholung)

6.4 Nachhaltigkeit der Versorgung (2006-2012)

Abgerundet wird das Gesamtbild zur Leistungsfähigkeit der Wasserversorger anhand der Kennzahlen zur Nachhaltigkeit. Gerade in diesem Bereich ist die Analyse im Zeitverlauf besonders aufschlussreich. Während Momentaufnahmen zur technischen Substanzerhaltung (Netzerneuerungsrate), zur Höhe des Eigenkapitals sowie zur kaufmännischen Substanzerhaltung (Kostendeckungsgrad) nur erste Anhaltspunkte für eine Einschätzung geben können, zeigt sich anhand der Mehrjahresbetrachtung, ob tatsächlich von einer nachhaltigen und langfristig orientierten Ausrichtung auszugehen ist.

Ausgehend von der Wertentwicklung der Netzerneuerungsrate, die in Abbildung 31 dargestellt ist, kann festgestellt werden, dass 2012 über alle Vergleichsgruppen hinweg deutlich weniger Sanierungs- und Erneuerungsmaßnahmen im Bereich des Leitungsnetzes durchgeführt wurden als in den Vorjahren.

Bei der Bewertung dieser Kennzahl ragen eindeutig die Unternehmen > 1 Mio. m³ Netzabgabe heraus, die 2012 mit 0,94 % die höchste Netzerneuerungsrate aufweisen. Mit 0,42 % erzielen die kleinen Versorger (< 1 Mio m³) 2012 den geringsten Wert der Zeitreihe seit 2006. Da auch in dieser Gruppe im Vorjahr noch wesentlich höhere Erneuerungsrate ausgewiesen wurden, bleibt die weitere Entwick-

lung abzuwarten. Allerdings sollten die guten Werte der Versorgungssicherheit und -qualität nicht dazu führen, sich auf den Erfolgen der Vergangenheit auszuruhen. Es wird eindringlich davor gewarnt, Kostenstabilität durch eine Vernachlässigung der technischen Substanzerhaltung zu erkaufen. Es wäre sehr erfreulich, wenn auch die Teilnehmer diese Einschätzung teilen würden.

Das Kommunalabgabengesetz Baden-Württemberg (KAG BW) macht Vorgaben zur Kalkulation der Wassergebühren und gibt damit die Rahmenbedingungen für das anzustrebende Verhältnis der erzielten Erlöse zu den Kosten vor. Im Grundsatz gelten die darin festgelegten Prinzipien auch für Unternehmen in privater Rechtsform, die ihre Endkunden gemäß den Allgemeinen Bedingungen für die Versorgung mit Wasser (AVBWasserV) sowie individueller ergänzender Bestimmungen versorgen.

Demnach lässt sich auch das Kostendeckungsprinzip als zentrale Rahmenbedingung für die Wasserversorgung – unabhängig von deren organisatorischer Ausgestaltung (Rechtsformentscheidung) – feststellen. Ein Gradmesser, inwieweit das bisherige Entgeltniveau des Unternehmens diesem Anspruch genügt, ist der **Kostendeckungsgrad**, d.h. das Verhältnis von Gesamterlösen zu Gesamtkosten auf Grundlage des handelsrechtlichen Jahresabschlusses. Unternehmen, die mittel- und langfristig nicht 100 % ihrer Kosten durch Erlöse decken

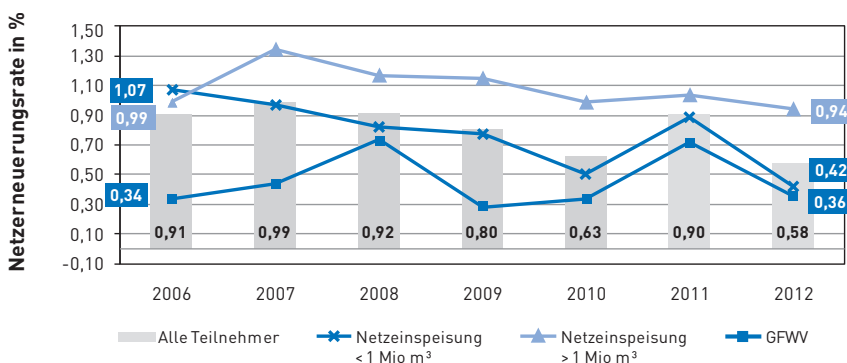


Abbildung 31: Entwicklung der Netzerneuerungsrate im Zeitverlauf nach Gruppen (Grundlage der Grafik: 37 Unternehmen mit siebenfacher Wiederholung)

können, verlieren ihre Substanz. In diesem Zusammenhang ist es daher positiv anzumerken, dass die Versorger trotz des Kostenanstiegs im Zeitverlauf weiterhin Kostendeckungsgrade oberhalb der Marke von 100 % erzielen konnten. Schwankungen in diesem Bereich sind insbesondere bei sich ändernden Netzaufgaben normal und in der Regel nicht vermeidbar. Entscheidend ist auch bei dieser Kennzahl der Mehrjahresdurchschnitt. Sensibilisiert durch die sich verschärfende Diskussion über missbräuchliche Wasserpreise werden im Rahmen des Kennzahlenvergleichs auch diese Werte besonders analysiert. Anlass für Kritik im Sinne überzogener Gewinnmargen in der Wasserversorgung ist derzeit bei keinem der Unternehmen auch im Rahmen der Detailanalysen angezeigt.

Abschließend kann auch bei der **Eigenkapitalquote** im Mehrjahresvergleich erneut eine gute und stabile Lage festgestellt werden. Im Zeitreihenvergleich von 2006 bis 2012 können die Unternehmen insgesamt eine nahezu konstante Eigenkapitalquote in Höhe von etwa 40 % vorweisen. Innerhalb der Vergleichsgruppen variieren die Werte zwischen 36 % bei den kleineren Unternehmen, 40 % bei den größeren Endkundenversorgern und etwa 65 % bei den Gruppen- und Fernwasserversorgern. Größere Veränderungen im Zeitverlauf sind auch innerhalb der Gruppen, nicht festzustellen.

Zur Sicherstellung einer nachhaltigen Versorgung sind regelmäßig die Aufwendungen der Teilnehmer im Bereich der Leistungen des vorsorgenden Ressourcenschutzes zu betrachten. Erfreulicherweise zeigt sich insoweit, dass die Teilnehmer die Aufwendungen für wasserwirtschaftliche Maßnahmen über alle Vergleichsgruppen mit konstanten Mitteln wahrnehmen. Ein Rückgang unter dem Eindruck des beständigen Kostendrucks ist bislang nicht festzustellen.

6.5 Benchmarking wirkt! – Beispiele im Mehrjahresvergleich

Allein die Teilnahme am Benchmarking genügt selbstverständlich nicht, um tatsächlich eine stetige Verbesserung von Effizienz, Sicherheit, Qualität, Nachhaltigkeit und Kundenservice zu erzielen. Die Ergebnisse des Benchmarkings bilden jedoch die Basis und das Handwerkszeug, mit dessen Hilfe es gelingt einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess voranzutreiben. Inwieweit die Teilnehmer des Verbändemodells tatsächlich mit den Auswertungen arbeiten, konnte anhand der Wertentwicklung bisher nur vermutet werden. Um fundierte Erkenntnisse über die Ergebnisverwendung zu erhalten

wurden deshalb alle Versorger, die bereits wiederholt am Benchmarking teilgenommen haben, gebeten, im Erhebungsbogen kurz zu skizzieren, wie sie die Ergebnisse bisher genutzt haben. Abbildung 32 zeigt eine Übersicht wesentlicher Aspekte der Ergebnisverwendung aus den diesjährigen Erhebungsbögen. Hier wird deutlich, dass die Versorger von der Teilnahme am Benchmarking in vielerlei Hinsicht profitieren. In einem mehrstufigen System unterstützen die Auswertungen und Handlungsempfehlungen die Versorger auf dem Weg von der ersten Positionsbestimmung über die Identifikation von Chancen und Risiken und die anschließende Optimierung bis hin zur Umsetzung von Innovationen.

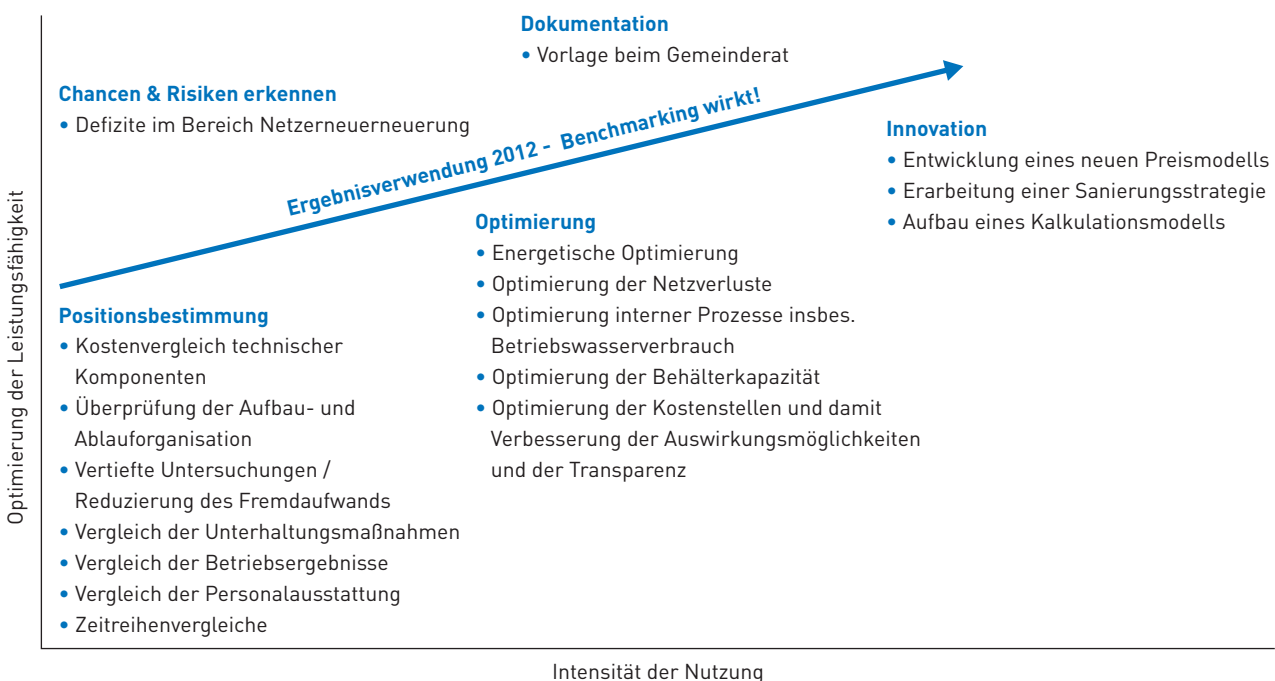


Abbildung 32: Antworten der Teilnehmer zur Nutzung der Ergebnisse des Verbändemodells

7. Ausblick - Perspektiven für die Erhebung 2013/14

Der kontinuierliche Verbesserungsprozess gilt selbstverständlich auch für die Erhebung. Gemeinsam mit dem Koordinierungskreis versucht Rödl & Partner regelmäßig aktuelle Themen, wie die Wirkung von strukturellen Einflussfaktoren oder die Berücksichtigung von Gesundheits- und Gewässerschutzleistungen noch besser in das Verbändemodell zu integrieren. Dabei muss der Spagat zwischen sinnvollen Erkenntnissen und einem dauerhaft vertretbaren Erhebungsaufwand gelingen.

Jedem Unternehmen sollte der Nachweis gelingen, dass Benchmarking wirkt. Die Auswertungen im Zeitverlauf über alle Teilnehmer sind insoweit sehr positiv. In vielen Bereichen lassen sich sehr gute Tendenzen erkennen. Darüber hinaus sollte jedes Unternehmen die Frage beantworten können, welche Maßnahmen es aus der Positionsbestimmung im Verbändemodell abgeleitet hat und wie die Leistungserbringung während der regelmäßigen Teilnahmen verbessert werden konnte oder wie sich die Veränderung der strukturellen Einflussfaktoren ausgewirkt hat.

Ein Projekt ist nur so überzeugend, wie die Summe seiner Teilnehmer! Die Zahl der Teilnehmer darf deshalb nicht weiter sinken. In der aktuellen Erhebungsrunde ist die Teilnehmerzahl wiederholt rückläufig, wenn auch noch im Rahmen. Bei der anstehenden nächsten Runde sollte jedoch wieder ein Anstieg der Teilnehmerzahlen erreicht werden.

Leisten auch Sie Ihren Beitrag dazu! Nehmen Sie weiter teil, nutzen Sie die Möglichkeiten des Projekts und werben Sie bei Ihren Kolleginnen und Kollegen dafür, sich ebenfalls zu engagieren – es dient der Wasserversorgung in Baden-Württemberg!

Impressum Wasserversorgung

Herausgeber:

Rödl & Partner
Äußere Sulzbacher Straße 100
90491 Nürnberg
Tel.: 0911 / 91 93 35 03
wasser@roedl.de
www.roedl.de

Projektberater:

Rödl & Partner
Äußere Sulzbacher Straße 100
90491 Nürnberg

Redaktion:

Alexander Faulhaber
Florian Moritz
Christian Lechtenberg
Wolfgang Schäffer
Jörg Schielein

Gestaltung:

Jasmin Sipahi
Jonathan Wildermuth

Druck:

Alle Rechte bei den Herausgebern
Nachdruck mit Genehmigung der Herausgeber

Impressum Abwasserbeseitigung

Herausgeber:

Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft,
Abwasser und Abfall e.V.
Landesverband Baden-Württemberg
Rennstraße 8
70499 Stuttgart
info@dwa-bw.de
www.dwa-bw.de

Projektberater:

aquabench GmbH
Ferdinandstr. 6
20095 Hamburg
kontakt@aquabench.de
www.aquabench.de

Redaktion:

Kay Möller
Filip Bertzbach
Dagmar Steiert
André Hildebrand

Gestaltung:

Jasmin Sipahi
Jonathan Wildermuth

Druck:

Alle Rechte bei den Herausgebern
Nachdruck mit Genehmigung der Herausgeber
Stuttgart, Februar 2014

