

Projektbericht –
Berichtsjahr 2018

VERBÄNDE- MODELL

Kennzahlenvergleich
Wasserversorgung
Baden-Württemberg



Vorwort

Benchmarking lohnt sich! Kennzahlenvergleiche in der Wasserwirtschaft tragen sowohl zur Leistungssteigerung als auch zur Kostenreduzierung bei. Sie führen nachweislich zu Verbesserungen in den Bereichen Kundenservice, Nachhaltigkeit, Sicherheit, Qualität und Wirtschaftlichkeit. Die Größe des Versorgers spielt bei der Identifizierung und der Übernahme von Optimierungspotentialen eine untergeordnete Rolle. Vom Kennzahlenvergleich profitieren große und kleine Unternehmen gleichermaßen. Entscheidend dabei ist die Möglichkeit, sich mit Unternehmen mit einer ähnlichen Struktur vergleichen zu können.

Seit 2006 beteiligt sich eine große Zahl von Wasserversorgern in Baden-Württemberg am »Kennzahlenvergleich Wasserversorgung« unter dem Dach der Trägerverbände Gemeindetag, Städtetag sowie DVGW, VFEW und VKU Baden-Württemberg. Rödl & Partner übernehmen als Dienstleister die Durchführung des Benchmarkings. Der Kennzahlenvergleich steht für Transparenz und zeigt die qualitative und quantitative Leistungsfähigkeit der Branche im Land auf. Er ist ein wichtiges Werkzeug des Managements für Wasserversorgungsunternehmen in Baden-Württemberg. Gegenüber dem Land Baden-Württemberg ist das Benchmarking ein wichtiges Werkzeug, um aufzuzeigen, dass die Branche sich selbst im Blick behält, stetig verbessert und eine sehr hohe Qualität sowie Versorgungssicherheit aufweist. Dadurch soll weiteren Regulierungen vorgebeugt werden, was den Wasserversorgern, der Landesregierung und den Bürger*innen zugutekommt.

Als Projektträgerverbände haben wir den Anspruch, den Prozess des Benchmarkings stetig zu evaluieren und zu verbessern. Aus diesem Grund haben wir 2019 eine Umfrage durchgeführt, ob ein Wasserversorger am Benchmarking teilnimmt oder nicht, was die Beweggründe für eine Teilnahme oder eine Absage sind und was wir gemeinsam mit Rödl & Partner tun können, um das Benchmarking für Sie attraktiver zu machen. Die daraus gewonnen Erkenntnisse fließen direkt in unsere weitere Arbeit ein. Wir bedanken uns bei allen, die an der Umfrage teilgenommen haben. Sie helfen uns, das Benchmarking noch mehr auf Ihre Anforderungen anzupassen.

Aufgrund der aktuellen Corona-Pandemie haben wir uns entschlossen, keine Abschlussveranstaltung durchzuführen. Aufgeschoben ist jedoch nicht aufgehoben und wir hoffen, Sie bald wieder persönlich begrüßen zu dürfen. Bis dahin freuen wir uns, Ihnen den nun vorliegenden Abschlussbericht der Projektrunde 2018 präsentieren zu können. Wie immer gilt für die Zukunft: Nach der Projektrunde ist vor der Projektrunde. Machen Sie mit und beteiligen Sie sich am »Kennzahlenvergleich Wasserversorgung« in Baden-Württemberg. Wir freuen uns über Ihre Teilnahme.

Wesentliche Thesen

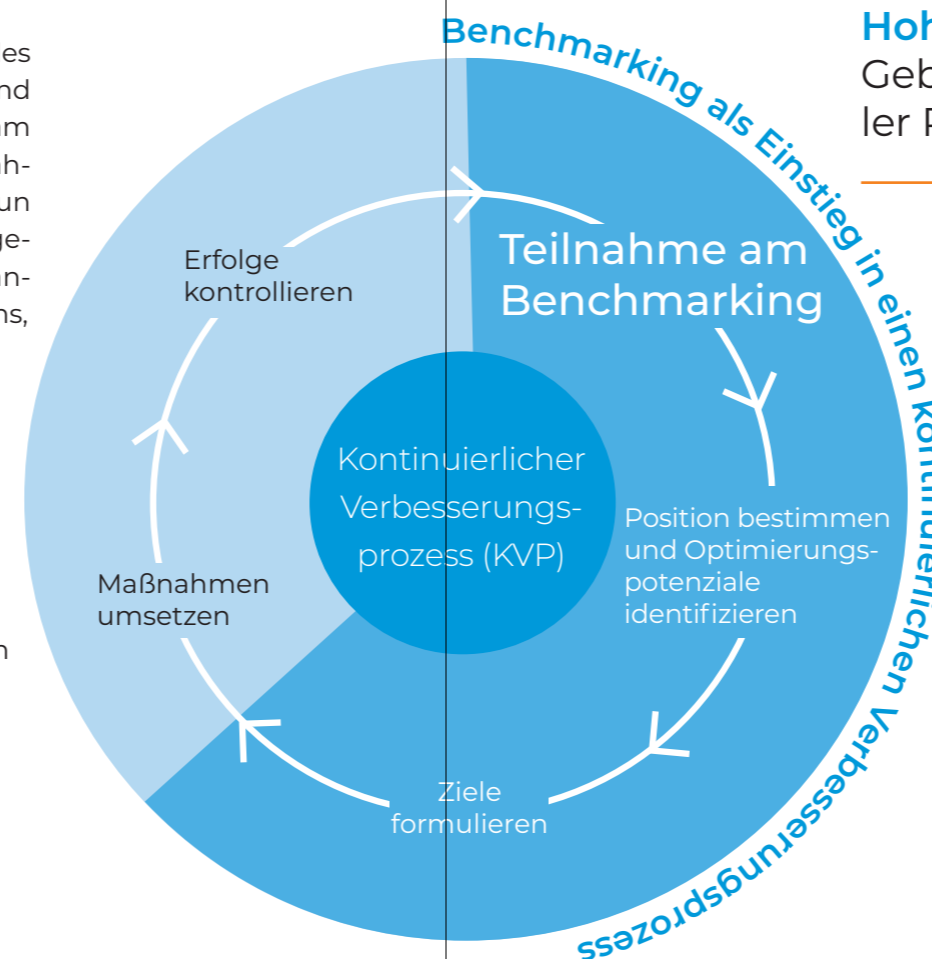
zur 12. Projektrunde

Versorgungssicherheit überwiegend gegeben – Die verfügbaren Ressourcen wurden am Hochverbrauchstag durchschnittlich zu 2/3 genutzt.

Unterbrechungsfrei und gute Qualität – 99,85 Prozent aller analysierten Parameter lagen im Bereich der gesetzlichen Grenzwerte. Lediglich 1,8 Haushalte von 100.000 waren von einer Versorgungsunterbrechung¹ betroffen.

Hohe Sensibilität für auskömmliche Tarife – Die Gebühren und Preise der Teilnehmer reichen in aller Regel aus, um die „schwarze Null“ zu schreiben.

Netzerneuerung aktuell zurückhaltend – Nur jedes fünfte Unternehmen erneuert im Jahr 2018 einen nennenswert höheren Anteil des Netzes als über einen Horizont von 10 Jahren.



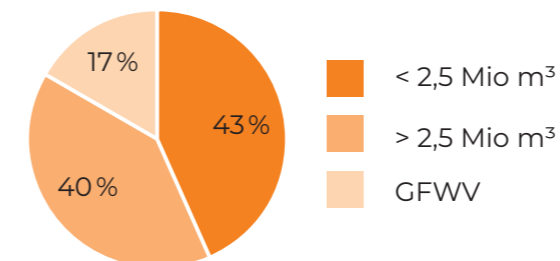
Kennzahlen- vergleich der Wasserversorgung in Baden- Württemberg

Struktur des Teilnehmerfeldes
der Projektrunde 2019

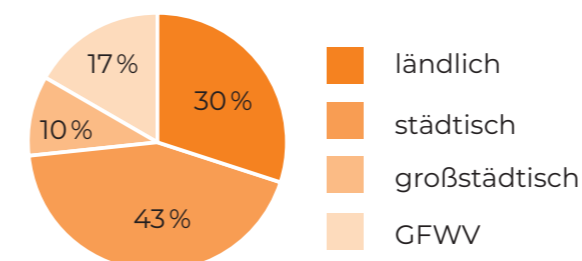
Ein sachgerechtes Benchmarking der Wasserversorgung setzt neben einer ausreichenden Teilnehmerzahl auch eine ganzheitliche Betrachtung der Leistung der Teilnehmer, sowie die richtige Auswahl von Vergleichsunternehmen voraus. Je nach Kennzahl werden die Unternehmensergebnisse unterschiedlichen Vergleichsgruppen zugeordnet. Gruppen- und Fernwasserversorger (GFVV) bilden eine eigene Vergleichsgruppe, da diese eine besondere Struktur aufweisen. So müssen Gruppen- und Fernwasserversorger beispielsweise kein verzweigtes Ortsnetz inkl. Hausanschlüsse erstellen, betreiben und erhalten.

Die nachstehenden Abbildungen zeigen die Zusammensetzungen des Teilnehmerfelds nach Netzeinspeisung, Urbanität und Rechtsform.

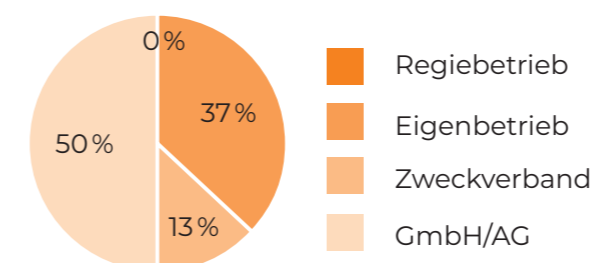
Teilnehmerfeld nach Netzeinspeisung



Teilnehmerfeld nach Urbanität



Teilnehmerfeld nach Rechtsform



Seit 2005 gibt es das Benchmarking-Projekt der Wasserversorgung in Baden-Württemberg (Verbändemodell). Grundlage der zwölften Projektrunde sind die Unternehmensdaten des Wirtschaftsjahres 2018. Für die Erhebungsrunde 2018 hatten sich 53 Teilnehmer angemeldet. Erfreulich ist, dass viele Teilnehmer den Weg in das Projekt gefunden haben, die sich in der Vergangenheit mindestens einmal am Verbändemodell beteiligt haben.

Die fünf Säulen des Benchmarkings

ganzheitliche Leistungsbeurteilung

Darstellung „5 Säulen des Benchmarkings“ /
Struktur- und Rahmenbedingungen



Ziel des Benchmarkings ist es, ein ganzheitliches Bild der Leistungsfähigkeit eines Wasserversorgungsunternehmens (WVU) zu gewinnen. Im Rahmen des Leistungsvergleiches erfolgt deshalb eine Betrachtung von Kennzahlen entlang der gesamten Wertschöpfungskette – von der Wassergewinnung bis zum Zähler des Endkunden. Die Kennzahlen werden fünf unterschiedlichen, sich gegenseitig bedingenden Bereichen bzw. Säulen zugeordnet und zueinander in Bezug gesetzt. Aus den Kennzahlenergebnissen der Säulen Versorgungssicherheit, Versorgungsqualität, Nachhaltigkeit, Effizienz und Kundenservice lassen sich auf diese Weise Aussagen zur Leistungsfähigkeit der Wasserversorgung als Ganzes ableiten. Ebenfalls werden bei der ganzheitlichen Bewertung strukturelle Besonderheiten im Versorgungsgebiet berücksichtigt, auf die der Versorger selbst keinen Einfluss hat (bspw. Druckzonen oder weitergehende Aufbereitung).

So werden auffällige Kennzahlenergebnisse – beispielsweise hohe Kosten der Wasserversorgung – nicht unreflektiert beurteilt. Hohe Kosten (Säule Effizienz) können oftmals auch gute Gründe haben. Beispielsweise können hohe Kosten auftreten, wenn ein Versorger im aktuellen Berichtsjahr mehr saniert und erneuert als die Versorger der Vergleichsgruppe. Die hohe Netzerneuerungsrate spiegelt sich positiv in der Säule der Nachhaltigkeit wieder. Aber auch vorliegende örtliche Besonderheiten können zu höheren Kosten führen. Wenn beispielsweise ein Versorger überdurchschnittlich viel Wasser weitergehend aufbereiten muss, kann auch dies zu höheren Kosten führen, ohne dass der Versorger dies beeinflussen kann. Dementsprechend können hohe Kosten nicht per se als schlecht im Sinne von ineffizient ausgewiesen werden.

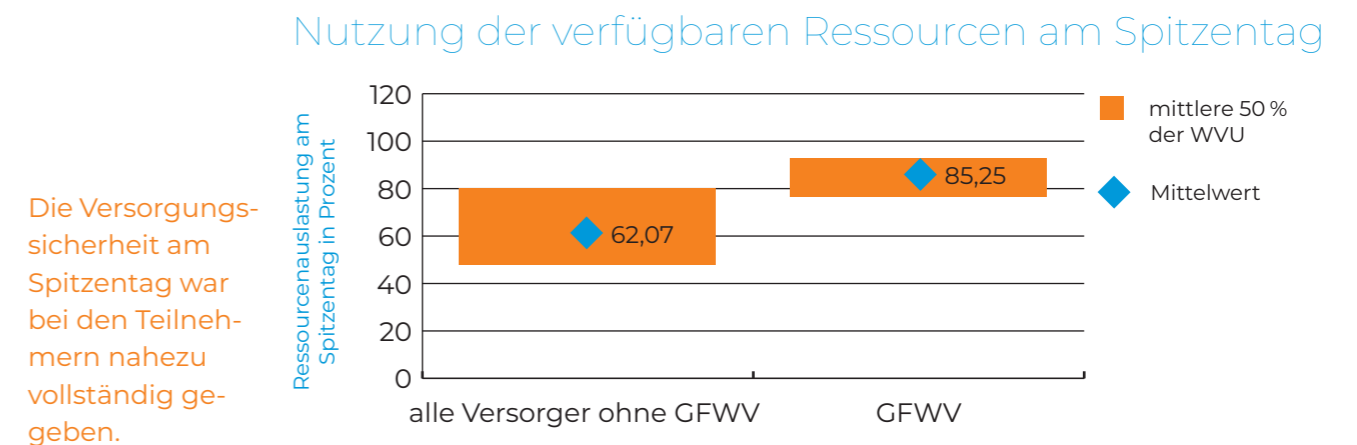
Ergebnisse der zwölften Projekt- runde des Verbändemodells

Versorgungssicherheit

Das Jahr 2018 wird der Wasserversorgung durch seine extreme Trockenheit und die damit verbundenen Wetterrekorde in Erinnerung bleiben.² Vor diesem Hintergrund kommt den Kennzahlen der Versorgungssicherheit auch im Benchmarking eine besondere Bedeutung zu.

Kennzahlen der Versorgungssicherheit	Einheit
Nutzung der verfügbaren Ressourcen am Spitzentag	%
Behälterkapazität	d
Versorgungsunterbrechungen	Min./HA
Grenzwertüberschreitungen Parameter gesamt	%
Grenzwertüberschreitungen Parameter Mikrobiologie	%

In Baden-Württemberg zeigten einige Kommunen 2018 auf dem Höhepunkt der Trockenperiode bereits Schwachstellen bei der Wasserversorgung.³ Bei den Teilnehmern des Verbändemodells war die Versorgungssicherheit im Hinblick auf die verfügbaren Ressourcen am Spitzentag jedoch nahezu vollständig gegeben. Lediglich in drei Fällen lag der Ressourcenverbrauch am Spitzentag bei über 90 Prozent. Nachstehende Abbildung zeigt die durchschnittliche Ressourcenauslastung am Spitzentag der Vergleichsgruppen in Prozent.



Positiv hervorzuheben im Bereich der Versorgungssicherheit sind die **Kennzahlenergebnisse Versorgungsunterbrechungen und Grenzwertüberschreitung**. Nahezu unterbrechungsfrei war im Berichtsjahr die Bereitstellung von Trinkwasser für die versorgten Haushalte. Von 100.000 versorgten Haushalten waren nur durchschnittlich 1,8 von einer ungeplanten Versorgungsunterbrechung⁴ betroffen. Lediglich 0,15 % aller analysierten Parameter lagen im Betrachtungsjahr nicht im Rahmen der gesetzlichen Grenzwerte. Im Vergleich zur letzten Projektrunde gibt es weniger Versorgungsunterbrechungen und Grenzwertüberschreitungen.

Siehe hierzu *Projektergebnisse Kennzahlenvergleich Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung in Baden Württemberg*.⁵

Versorgungsqualität

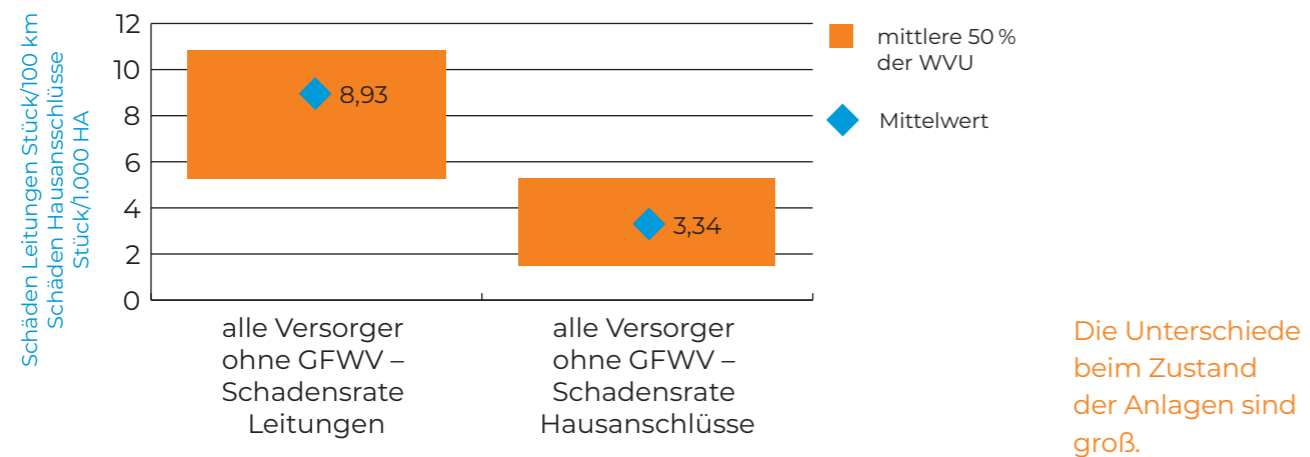
Ebenfalls ein wichtiger Bestandteil für eine ganzheitliche Beurteilung eines Wasserversorgers ist die Säule der Versorgungsqualität. Die Beurteilung der Versorgungsqualität wird anhand der Kennzahlen der Wasserverluste und der Schadensraten vorgenommen.

Kennzahlen der Versorgungsqualität	Einheit
Schäden Leitungen	Anz./100 km
Schäden Hausanschlüsse	Anz./1.000 HA
Schäden Armaturen	Anz./1.000 Arm.
Gesamtwasserverluste	%
Reale Wasserverluste	m ³ /(km*h)

Hohe Schadensraten führen nicht zwangsläufig zu hohen Wasserverlusten und geringe Wasserverluste gehen nicht automatisch mit einem guten Anlagenzustand einher. Deshalb sollten Kennzahlen der Versorgungsqualität stets zusammenhängend sowie unter Einbeziehung der Ergebnisse aus anderen Kennzahlenbereichen analysiert werden.

Nachfolgend sind die jeweiligen Schadensraten der Endkundenversorger grafisch dargestellt.

Gegenüberstellung Schadensraten Leitungen und Hausanschlüsse

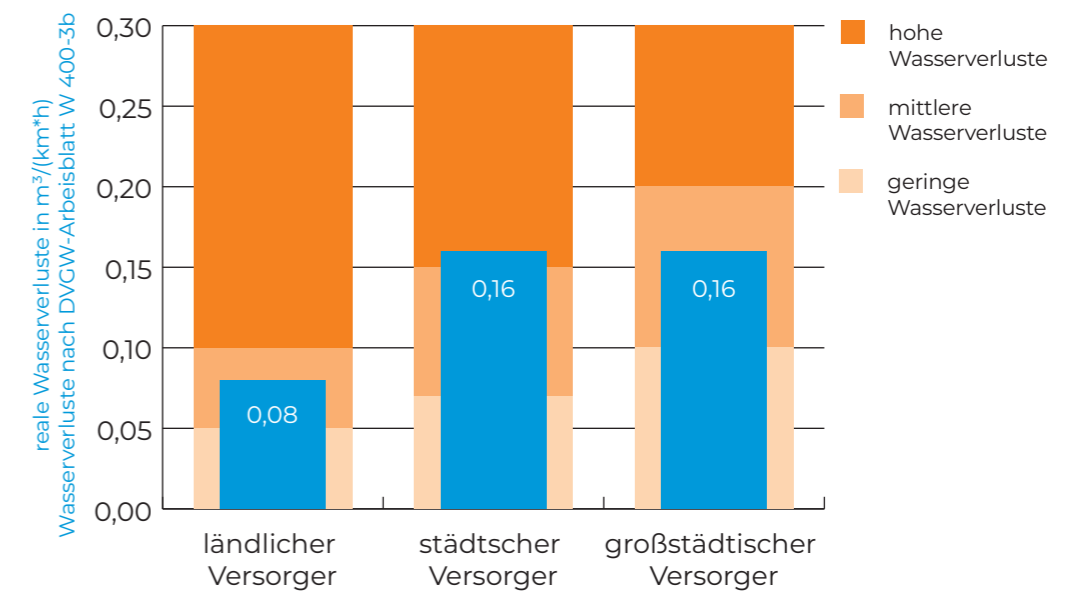


Bei einer Gegenüberstellung der Schadensraten Leitungen und Hausanschlüsse⁶ der Endkundenversorger ist ein großer Wertebereich festzustellen, in dem die Schadensraten der einzelnen Versorger rangieren. Dies spricht für **große Unterschiede beim Zustand der Anlagen**. Die Schadensrate der Leitungen der Gruppen- und Fernwasserversorger rangiert im Mittel bei 1,77 Schäden. Diese weisen traditionell niedrigere Schadensraten der Leitungen auf, da die Gruppen- und Fernwasserversorger nur Transportleitungen und kein verzweigtes Ortsnetz betreiben.

Bei den Wasserverlusten lassen sich kaufmännische und spezifische reale (technische) Verluste unterscheiden. Während die kaufmännischen Wasserverluste Auskunft über den Anteil der Verluste an der insgesamt in das Netz eingespeisten Wassermenge in Prozent liefern, erfolgt die Beurteilung im Falle der technischen Verluste unter Berücksichtigung der Netzlänge in m³/(km*h). Die sogenannten scheinbaren Verluste (bspw. Zählerabweichungen oder Schleichverluste) bleiben in diesem Fall unberücksichtigt. Die Teilnehmer der zwölften Projektrunde weisen im Gruppenvergleich folgende reale Wasserverluste aus:

Technische Wasserverluste nach Versorgungsstruktur

Die durchschnittlichen technischen Wasserverluste der großstädtischen Versorger sind im Vergleich zu den letzten Projektrunden gesunken.



Während die ländlichen und großstädtischen Versorger im Durchschnitt im mittleren Bereich der Wasserverluste nach DVGW-Arbeitsblatt W 400-3b rangieren, werden für städtische Versorger hohe technische Wasserverluste ausgewiesen. **Im Vergleich zu den letzten Projektrunden lässt sich bei den städtischen Versorgern aktuell ein höheres Niveau der technischen Wasserverluste feststellen**, während der Durchschnitt der ländlichen Versorger nahezu unverändert auf dem Niveau der Vorjahre rangiert. Bei den großstädtischen Versorgern ist sogar ein Rückgang festzustellen.

Siehe hierzu Projektergebnisse Kennzahlenvergleich Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung in Baden Württemberg.⁷

Nachhaltigkeit

Die Nachhaltigkeit der Versorgung beschäftigt sich als dritte Säule des Verbändemodells mit der Frage, ob das aktuelle Handeln der Versorgungsunternehmen zulasten künftiger Generationen erfolgt oder nicht. Die Beurteilung erfolgt aus technischer, wirtschaftlicher und sozialer Perspektive.

Kennzahlen der Nachhaltigkeit		Einheit
wirtschaftlich	Eigenkapitalquote	%
	Kostendeckungsgrad (handelsrechtlich)	%
technisch	Investitionsrate	€/m ³
	Netzerneuerungsrate	%
	Netzerneuerungsrate (10-Jahresmittel)	%
sozial	Auszubildende (Lehrlingsausbildung)	%
	Mitarbeiterweiterbildung	d/VZÄ

Aus wirtschaftlicher Perspektive der Nachhaltigkeit sind die Finanzkraft sowie die finanzielle Stabilität eines Unternehmens von elementarer Bedeutung. Die Eigenkapitalquote und der Kostendeckungsgrad können Aufschluss über die finanzielle Robustheit eines Unternehmens geben. Im Hinblick auf den Kostendeckungsgrad rangiert lediglich das Kennzahlenergebnis eines Versorgers im betrachteten Jahr unter der kritischen 100 Prozent Marke, die mindestens erzielt werden sollte, um den entstandenen Aufwand⁹ mit den Erlösen aus dem Wasserverkauf zu decken. **Die Gebühren und Preise der Teilnehmer reichen somit in aller Regel aus, um eine „schwarze Null“ zu schreiben.**

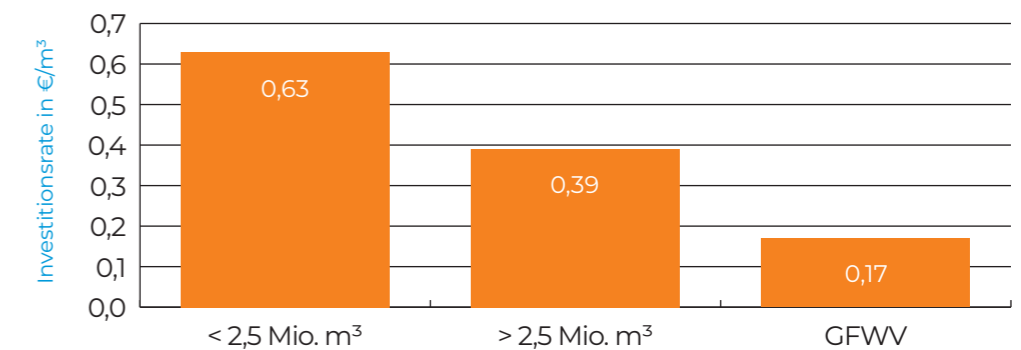
Im Bereich der technischen Nachhaltigkeit zeigen die jährlichen Netzerneuerungsrate, wie auch die Investitionsraten, ein gemischtes Bild der Teilnehmer der zwölften Projektrunde. Im Mittel über alle Teilnehmer rangiert die Netzerneuerungsrate bei 0,62 Prozent. Dies würde bedeuten, dass die Verteilungsanlagen bei Fortbestehen dieser Erneuerungspolitik rund 160 Jahre ihren Dienst verrichten müssen. Die durchschnittliche technische Nutzungsdauer der Verteilungsanlagen liegt, je nach Material, maximal bei 105 Jahren⁹ und somit deutlich unter den 160 Jahren.

Die vorher beschriebene Netzerneuerungsrate spiegelt jedoch nur die Erneuerungsaktivitäten eines Jahres wieder. Gerade bei dieser Kennzahl ist es daher auch wichtig, einen längeren Zeitraum zu betrachten, da die Sanierungs- und Erneuerungsmaßnahmen erfahrungsgemäß in Zyklen oder Bauabschnitten vorgenommen werden. Betrachtet man das Zehn-Jahres-Mittel der Netzerneuerungsrate, so ist festzustellen, dass das Mittel über alle Teilnehmer bei 0,87 Prozent rangiert.

Das Ergebnis zeigt, dass die Teilnehmer im Erhebungsjahr 2018 überwiegend zurückhaltender bei der Erneuerung des Verteilnetzes agiert haben. Zukünftig wird demnach der Umfang der Sanierung und Erneuerung der Verteilungsanlagen zu steigern sein.

Die Kennzahl der Investitionsrate spiegelt die getätigten Investitionen aller Aufgabengebiete der Wasserversorgung wider, beispielsweise auch für die Bereiche der Gewinnung und der Aufbereitung (Quellen) oder der Speicherung (Hochbehälter). Die Höhe der Investitionsrate hängt auch oftmals von strategischen Entscheidungen über die buchhalterische Handhabung von Investitionen ab. So kann die Höhe der Investitionsraten zweier Versorger bei identischen Investitionsprogramm aufgrund der Entscheidung, ob Erneuerungsmaßnahmen als laufender Aufwand oder als investive und damit aktivierungspflichtige Maßnahme behandelt werden, variieren.

Investitionsrate in €/m³



Die Versorger mit weniger als 2,5 Mio. m³ Netzeinspeisung investieren je m³ am meisten.

Bezogen auf den Kubikmeter investieren die Versorger mit weniger als 2,5 Mio. m³ Netzeinspeisung mit 0,63 €/m³ am meisten und die Gruppen- und Fernwasserversorger mit 0,17 €/m³ am wenigsten, was unter anderem darauf zurückzuführen ist, dass kein verzweigtes Ortsnetz inkl. Hausanschlüsse erstellt, betrieben und erhalten werden muss. **Die Investitionsraten befinden sich auf einem ähnlichen Niveau wie in den vorherigen Projektrunden.** Siehe hierzu Projektergebnisse Kennzahlenvergleich Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung in Baden Württemberg.¹⁰

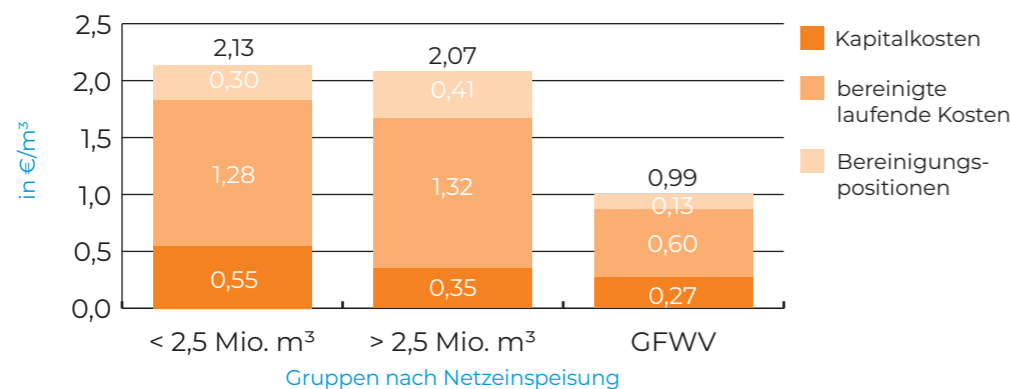
Effizienz

Auch im Bereich der Effizienz erfolgt die Beurteilung der Kennzahlen unter Berücksichtigung der Ergebnisse der anderen Säulen oder den strukturbedingten Besonderheiten.

Kennzahlen der Effizienz	Einheit
Gesamtkosten	€/m ³
Gesamtkosten (bereinigt)	€/m ³
Kapitalkosten	€/m ³
Zinsanteil an den Kapitalkosten	%
Laufende Kosten (bereinigt)	€/m ³
Laufende Kosten Verwaltung	€/m ³
Laufende Kosten Technik (bereinigt)	€/m ³
Laufende Kosten wasserwirtschaftliche Maßnahmen	€/m ³
Laufende Kosten Gewinnung u. Aufbereitung	€/m ³
Laufende Kosten Netz	€/m ³

Die Gesamtkosten werden um Kostenpositionen, die entweder bundeslandsspezifisch oder unternehmensindividuell nicht beeinflussbar sind (bspw. Konzessionsabgabe) sowie Kosten, die nicht mit der originären Leistungserbringung Trinkwasserversorgung im Zusammenhang stehen, bereinigt. Damit wird die Vergleichbarkeit der Kennzahlen verbessert.

Zusammensetzung der Gesamtkosten

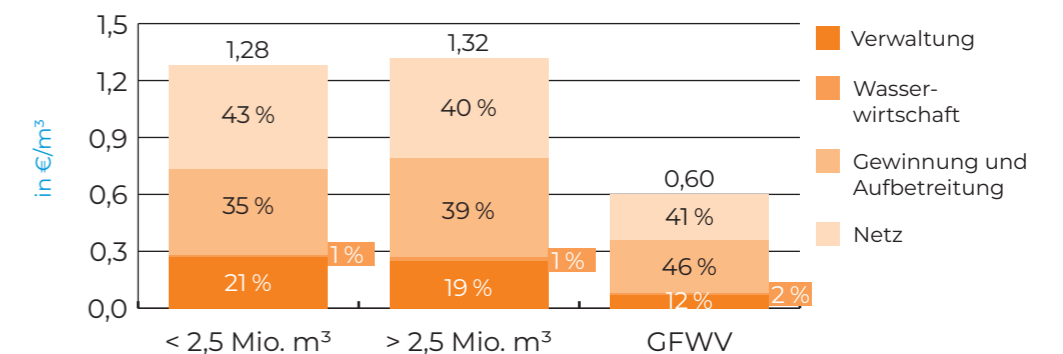


Die bereinigten laufenden Kosten haben die höchste Kostenrelevanz.

Die Gesamtkosten setzen sich somit aus den Bereinigungspositionen, den Kapitalkosten und den bereinigten laufenden Kosten zusammen. Es ist festzustellen, dass die bereinigten laufenden Kosten über alle Vergleichsgruppen hinweg, mit einem Anteil von über 50 Prozent, die höchste Kostenrelevanz haben. **Mit zunehmender Netzeinspeisung sinken die Kapitalkosten tendenziell bei den Endkundenversorgern.** Das korrespondiert mit der Investitionsrate nach Gruppengrößen. Mit durchschnittlich 0,99 €/m³ fallen die Gesamtkosten der Gruppen- und Fernwasserversorger deutlich geringer aus als die der Endkundenversorger. Dies ist auf deren besondere Struktur zurückzuführen.

Die bereinigten laufenden Kosten werden im Rahmen der Kennzahlenauswertung in die laufenden Kosten der Verwaltung und der Technik unterschieden. Innerhalb der Technik werden die Kosten nochmals anhand der Wertschöpfungsstufen Wasserwirtschaft, Gewinnung und Aufbereitung sowie des Netzes unterschieden. Nachfolgende Grafik zeigt die Aufteilung der bereinigten laufenden Kosten.

Aufteilung der bereinigten laufenden Kosten nach Wertschöpfungsstufen



Die Netzkosten haben bei den Endkunden die höchste Kostenrelevanz.

Hier ist festzustellen, dass bei den Versorgern der Gruppe kleiner als 2,5 Mio. m³ und der Gruppe größer 2,5 Mio. m³ die Netzkosten die höchste Kostenrelevanz haben, gefolgt von den Kosten der Gewinnung und Aufbereitung. Bei den Gruppen- und Fernwasserversorger liegen die Kosten der Gewinnung und Aufbereitung an erster Stelle, gefolgt von den Netzkosten. **Die Kosten der Verwaltung machen bei allen Gruppen weniger als ein Viertel der bereinigten Gesamtkosten aus.** Aufgrund der besonderen Struktur der Gruppen- und Fernwasserversorger, die direkt keine Endkunden mit Wasser beliefern, wodurch keine kundenbedingte Aufgaben in der Verwaltung anfallen, fallen im Durchschnitt nur 12 % der laufenden Kosten in der Verwaltung an.

Kundenservice

Die fünfte Säule des Verbändemodells – Kundenservice – beinhaltet mit der Anzahl der Beschwerden und der Kosten für Öffentlichkeitsarbeit zwei Kennzahlen.

Kennzahlen des Kundenservice	Einheit
Beschwerden	Anz./1.000 HA
Kosten für Öffentlichkeitsarbeit	€/1.000 Einw.

Die Ausgaben für die Öffentlichkeitsarbeit liegen im Berichtsjahr bei allen Teilnehmern im Mittel bei 267 € pro 1.000 Einwohner und somit **auf dem Niveau der vergangenen Projektrunden**. Dies belegt die zunehmende Sensibilisierung der Versorger für die Kundenorientierung.

Projekt- ablauf der 13. Projekt- runde



Das erwartet Sie:

- Fragebogen zu den 5 Säulen, dabei werden sowohl technische als auch kaufmännische Aspekte abgefragt. Der Erhebungsaufwand beträgt ca. 1 bis 2 Tage.
- Hinweise, Definitionen und persönliche Hilfe durch Rödl & Partner bei der Erhebung
- Qualitätssicherung der Daten durch Rödl & Partner

Das bekommen Sie:

Sie bekommen einen ganzheitlichen Überblick über die aktuelle Situation Ihres Versorgers.

INKLUSIVE:

- **Individualbericht:** Zusammenfassung und textliche Erläuterung Ihrer Kennzahlenergebnisse in den einzelnen Bereichen der Leistungserstellung (Gruppenvergleich und Zeitreihe)
- **Anlage zum Individualbericht:** Grafische Darstellung der Kennzahlen
- **Spinnennetz der strukturellen Besonderheiten:** Sachgerechte Beurteilung der Kosten unter Berücksichtigung der örtlichen Strukturen
- **Abschlussbericht**

OPTIONAL:

- **kostenlose Informationsveranstaltung/Webinar:** Informationen über den Ablauf des Projektes und die Grundlagen des Benchmarkings
- **Erfahrungsaustauschrunden:** Erörterung der Erfahrungen und Erkenntnisse zum Benchmarking und Sammeln neuer Impulse aus dem Teilnehmerkreis

Diese Mehrwerte erhalten Sie durch die Ergebnisse:

- Positionsbestimmung → **Diagnose für den Versorger!**
- Anhaltspunkte für Optimierungspotenziale → **Maßnahmen können gezielt angestoßen werden!**
- Kontrolle der Erfolge durch erneute Teilnahme → **Zeitreihenvergleich!**
- Verständnis für Leistungen und Kosten erzielen → **Entgelte werden nachvollziehbarer!**
- Ganzheitliche Betrachtung schützt vor einseitiger Beurteilung → **Mitmachen ist ein Qualitätssiegel!**

Überzeugen auch Sie sich vom Nutzen des Benchmarkings!

Kontakt:

Bei Fragen und Interesse an einer Teilnahme am Benchmarking-Projekt der Wasserversorgung in Baden-Württemberg wenden Sie sich bitte an das Benchmarking-Team von Rödl & Partner.

Tel.: 0911 9193-3503

Mail: wasser@roedl.de

Weiterführende Informationen finden Sie auf der Projekt-Homepage:

www.roedl.de/benchmarking/bw

1 Versorgungsunterbrechungen mit einer Dauer von mehr als 12 Stunden, von denen zudem mehr als 1 % der Bevölkerung betroffen war.

2 Vgl. hierzu bspw. https://www.dwd.de/DE/presse/pressemitteilungen/DE/2018/20181228_deutschlandwetter_jahr2018.pdf?__blob=publicationFile&v=2, zuletzt aufgerufen am 12. August 2020.

3 Vgl. hierzu bspw. <https://www.baden-wuerttemberg.de/de/service/presse/pressemitteilung/pid/land-erarbeitet-masterplan-zu-klimawandel-und-wasserversorgung/>, zuletzt aufgerufen am 12. August 2020.

4 Versorgungsunterbrechungen mit einer Dauer von mehr als 12 Stunden, von denen zudem mehr als 1 % der Bevölkerung betroffen war.

5 Vgl. hierzu <https://www.roedl.de/medien/publikationen/buecher/wasserwirtschaft/>

6 Gruppen- und Fernwasserversorger versorgen direkt keine Endkunden, sie verfügen über keine Hausanschlüsse.

7 Vgl. hierzu <https://www.roedl.de/medien/publikationen/buecher/wasserwirtschaft/>

8 Die Kennzahl des Kostendeckungsgrads setzt Aufwendungen und Erträge gemäß Gewinn- und Verlustrechnungen des externen Rechnungswesens zueinander ins Verhältnis. Ein Rückschluss auf die Angemessenheit von Entgelten im Rahmen interner Kalkulationen ist daraus nicht unmittelbar möglich.

9 Vgl. DVGW W 403 (M)

10 Vgl. hierzu <https://www.roedl.de/medien/publikationen/buecher/wasserwirtschaft/>

Ein gemeinsames Projekt von:



Rödl & Partner