

BENCHMARKING große Wasserversorger

Abschlussbericht zur 8. Projektrunde
(Wirtschaftsjahr 2023)



VORWORT

Das Benchmarking große Wasserversorger (BMgroW) ist seit 2017 ein zentrales Instrument zur Bewertung und Weiterentwicklung der Leistungsfähigkeit der Wasserversorgung in Deutschland. Es bietet nicht nur belastbare Vergleichsdaten, sondern auch eine Plattform für den Austausch und die strategische Ausrichtung in einem Sektor, dessen Bedeutung mit zunehmenden ökologischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Herausforderungen stetig wächst.

Die achte Projektrunde des BMgroW bestätigt, trotz signifikanter Kostensteigerungen, zunehmender Extremwetterlagen und struktureller Herausforderungen im Bereich der Netzinfrastruktur, die Stabilität und Qualität der Trinkwasserversorgung in Deutschland. Die teilnehmenden Unternehmen mit einer jährlichen Netzeinspeisung von mehr als 10 Millionen Kubikmeter Wasser haben auch im Wirtschaftsjahr 2023 gezeigt, dass sie mit Augenmaß und Engagement agieren. Sie bewältigen den Spagat zwischen Kosteneffizienz und Investition in nachhaltige Versorgungssysteme und tragen so zur langfristigen Sicherung der Daseinsvorsorge bei.

Die Ergebnisse des aktuellen Berichts verdeutlichen, dass die Versorgungssicherheit in Deutschland hoch und die Qualität des Trinkwassers auf einem konstant guten Niveau bleibt. Gleichzeitig erfordern steigende technische Wasserverluste und rückläufige Netzerneuerungsraten ein gezieltes und vorausschauendes Handeln. Die Erfahrungsaustauschrunde hat dabei den besonderen Stellenwert der Netzinfrastruktur ins Zentrum gerückt, die als Rückgrat der Versorgung und als strategisches Handlungsfeld für die kommenden Jahre gilt.

Erfreulich ist die Entwicklung im Bereich der sozialen Nachhaltigkeit. Seit Initiierung des Projekts zum Wirtschaftsjahr 2016 war der Anteil an Auszubildenden nicht so hoch wie aktuell, und auch die Weiterbildungsaktivitäten erreichen ein neues Niveau. Dies ist ein klares Zeichen dafür, dass die Unternehmen nicht nur technisch und finanziell, sondern auch personell Verantwortung für die Zukunft übernehmen.

Die Ergebnisse dieses Abschlussberichts zeigen somit ein vielschichtiges, differenziertes Bild einer Branche im Wandel. Die Wasserversorgung in Deutschland ist resilient, lernbereit und entschlossen, den aktuellen Herausforderungen mit innovativen Ansätzen und vernetztem Denken zu begegnen. Das BMgroW leistet hierzu über den Kennzahlenvergleich hinaus auch als Diskussionsforum einen wertvollen Beitrag zur kontinuierlichen Verbesserung.

Der Blick auf die achte Projektrunde zeigt, dass die Bereitschaft zur Teilnahme und zum offenen Erfahrungsaustausch konstant hoch bleibt. Das stärkt nicht nur die Aussagekraft des Projekts, sondern auch seine Rolle als gemeinsamer Impulsgeber. In diesem Sinne freuen wir uns auf die Fortsetzung der erfolgreichen Zusammenarbeit sowie auf Ihre Impulse für eine weiterhin zukunftsfähige Wasserversorgung in Deutschland.

Der Steuerungskreis und Rödl & Partner im Juli 2025

INHALTS- VERZEICHNIS

1	Wesentliche Thesen zur achten Projektrunde BMgroW	4
2	Erfahrungsaustauschrunde 2025	6
3	Steckbrief zur Projektrunde 2024/2025	8
	3.1 Struktur des Teilnehmerfeldes	8
	3.2 Projektansatz	10
4	Zeitreihenanalyse auf Basis der Gruppe der Mehrfachwiederholer	12
	4.1 Grundlage der Auswertung	12
	4.2 Effizienz	13
	4.3 Versorgungssicherheit	17
	4.4 Versorgungsqualität	19
	4.5 Nachhaltigkeit	21
	4.6 Kundenservice	24
5	Ausblick	25
6	Grafische Darstellung ausgewählter Kennzahlenergebnisse	26
7	Anhang: Kennzahlenübersicht	39

1

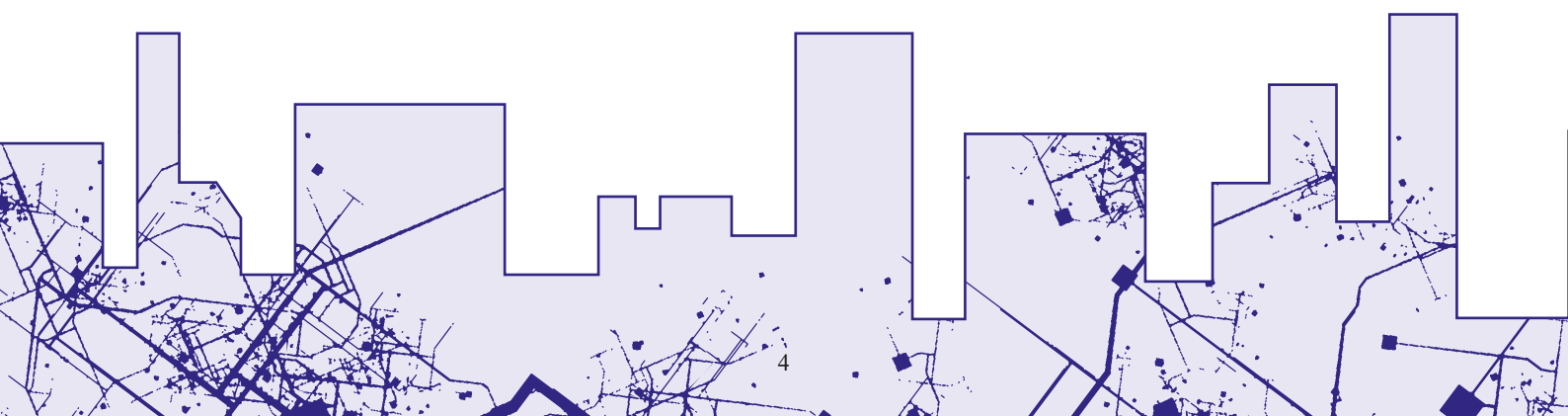
WESENTLICHE THESEN ZUR ACHTEN PROJEKTRUNDE BMGROW

Stabile Leistungsfähigkeit trotz anhaltender Kostenbelastungen

Auch im Wirtschaftsjahr 2023 zeigt sich, dass die großen Wasserversorgungsunternehmen (WVU) in Deutschland trotz erneut herausfordernden Rahmenbedingungen weiterhin effizient handeln. Im Vergleichszeitraum 2019 bis 2023 sind die bereinigten Gesamtkosten der durchgehend teilnehmenden Unternehmen (Mehrfachwiederholer) um rund 23 Prozent gestiegen. Besonders stark wirkt sich der Kostenanstieg in den laufenden Technikkosten aus, sowohl im Bereich Netz als auch in den Bereichen Gewinnung und Aufbereitung. Grund für diese Entwicklung dürften vor allem die deutlich gestiegenen Energiebezugskosten sein, die aufgrund der Energiekrise im Jahr 2023 einen ungewöhnlich starken Anstieg zu verzeichnen hatten. Gleichzeitig unterstreicht der insgesamt moderate Anstieg der Kapitalkosten und deren stabile Entwicklung über die Zeit hinweg ein umsichtiges Finanzmanagement der Versorger. Insgesamt zeigen die analysierten Effizienzkennzahlen, dass die teilnehmenden Versorger die steigenden Aufwendungen bislang gut auffangen konnten.

Versorgungssicherheit auch unter klimatischen Extremen gewährleistet

Das Jahr 2023 ging erneut als das wärmste, zeitgleich jedoch auch als ein sehr feuchtes Jahr in die Historie ein. Trotz dieser Herausforderungen konnten die teilnehmenden Versorger die seit Jahren positive Versorgungssituation aufrechterhalten. Die Auslastung der verfügbaren Ressourcen am Spitzentag liegt im Mittel der Mehrfachwiederholer bei rund 61 Prozent und auch über längere Zeiträume hinweg zeigen sich die Systeme widerstandsfähig gegenüber hohen Belastungen. Bei den Grenzwertüberschreitungen ist im Erhebungsjahr zwar ein leichter Anstieg zu verzeichnen, 99,88 Prozent aller Proben erfüllen jedoch die gesetzlichen Anforderungen. Die Kennzahlen lassen insgesamt darauf schließen, dass die Versorgungssysteme trotz aller Herausforderungen nach wie vor zuverlässig funktionieren.



Gegenläufige Entwicklungen bei Wasserverlusten und Schäden; Netzerneuerungsrate weiter rückläufig

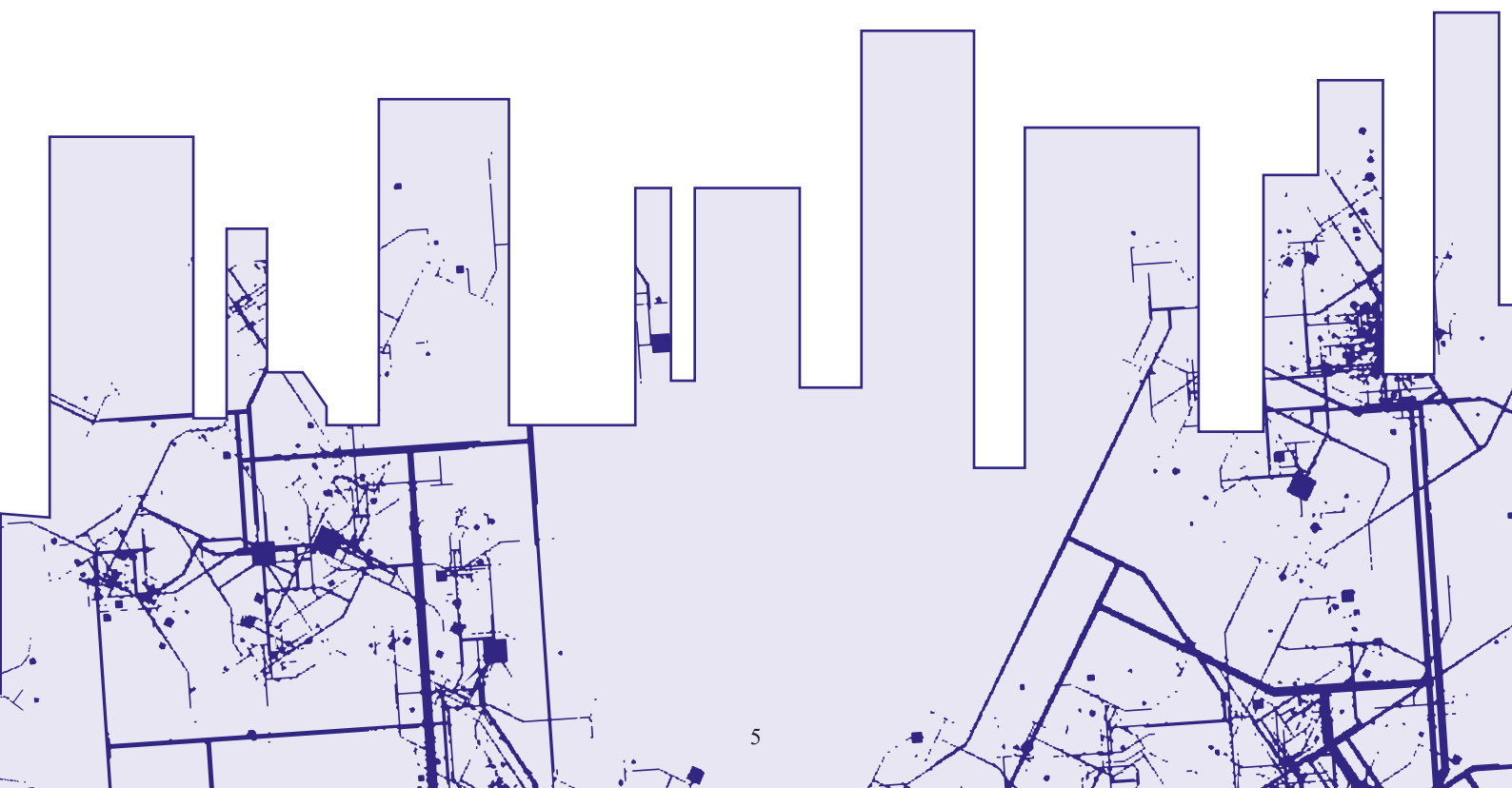
Während die Schadensrate im Leitungsnetz im Vergleich zu den Vorjahren rückläufig ist und erstmals seit Beginn des Projektes als gering einzustufen ist, steigen die technischen Wasserverluste auf den bislang höchsten Wert innerhalb der Mehrfachwiederholer. Die Schadensraten an Hausanschlüssen und Armaturen bewegen sich unverändert auf einem unkritischen Niveau. Das durchschnittliche Netzalter zeigt sich seit Jahren stabil und beträgt aktuell 44 Jahre, während sich die Netzerneuerungsrate im Erhebungsjahr rückläufig zeigt und insgesamt deutlich geringer ausfällt als zu Beginn der Datenaufzeichnung. Insgesamt deuten die Werte auf ein robustes, aber punktuell belastetes Netz hin, wodurch Investitionen und Instandhaltungsstrategien für die Zukunft essenziell bleiben.

Mittlere Kostendeckung trotz deutlich rückläufigem Trend weiterhin auf hohem Niveau

Der mittlere handelsrechtliche Kostendeckungsgrad ist gegenüber dem Jahr 2019 um fast sieben Prozentpunkte gesunken, liegt aber mit aktuell 116 Prozent weiterhin deutlich oberhalb der kritischen Marke von 100 Prozent, welche im Erhebungsjahr von allen Mehrfachwiederholern erreicht wurde. Gleichzeitig signalisieren die in den vergangenen zwei Jahren rückläufigen fixen Erlösanteile, dass der Wandel zu stärker stabilitätsorientierten Tarifmodellen noch nicht durchgängig vollzogen ist. Damit die Branche auch künftig finanziell handlungsfähig bleibt, sollten die Entgeltstrukturen weiter verstärkt an den realen Kosten und Investitionserfordernissen ausgerichtet werden.

Fachkräfteentwicklung auf neuem Höchststand

Im Berichtsjahr 2023 ist sowohl die Ausbildungs- als auch die Weiterbildungsquote auf ein Rekordniveau gestiegen. Mit über sieben Prozent ist der Anteil an Auszubildenden innerhalb der Versorger so hoch wie nie zuvor im Projektverlauf. Auch die Weiterbildungsaktivitäten erreichen den Höchstwert im Zeitverlauf, was neben der Normalisierung nach der Corona-Pandemie vor allem auch auf die zunehmende Nutzung digitaler Lernformate zurückzuführen sein dürfte. Die Entwicklung der Kennzahlen im Bereich der sozialen Nachhaltigkeit stärkt die personelle Resilienz und Zukunftsfähigkeit der deutschen Wasserversorger.



2

ERFAHRUNGS- AUSTAUSCHRUNDE 2025

Im Rahmen des Projekts Benchmarking große Wasserversorger fand auch im Jahr 2025 eine Erfahrungsaustauschrunde mit neun teilnehmenden Versorgungsunternehmen statt. Ziel der Veranstaltung war es, auf Grundlage quantitativer und qualitativer Erhebungen einen gemeinsamen Wissens- und Erfahrungsstand zu schaffen, der als Impulsgeber für strategische Entscheidungen im eigenen Betrieb dienen kann. Neben der Vorstellung der Benchmarking-Ergebnisse bildete das diesjährige Schwerpunktthema „Sanierung und Erneuerung im Leitungsnetz“ den inhaltlichen Kern der Diskussion.

Das Alter der Netzinfrastruktur stellt die Wasserversorgung zunehmend vor technische, wirtschaftliche und personelle Herausforderungen. Die durchschnittliche Netzlänge

(Verteil- und Transportnetz) der teilnehmenden Versorger lag im Jahr 2023 bei 2.336 Kilometern, das mittlere Alter der Leitungen bei 44 Jahren. Angesichts steigender Baupreise und eines sich zuspitzenden Fachkräftemangels wird die effiziente Planung und Durchführung von Erneuerungsmaßnahmen immer bedeutender. Dazu kommt, dass die durchschnittliche Sanierungsrate der Teilnehmer im Jahr 2023 lediglich 0,51 Prozent betrug, während im Mittel der Zielwert der Versorger bei 0,94 Prozent lag. Diese Differenz zwischen tatsächlichem Wert und Zielwert macht die strukturellen Herausforderungen deutlich, die sowohl in der Ressourcenausstattung als auch in der praktischen Umsetzbarkeit geplanter Maßnahmen entstehen.

Abbildung 1: Durchschnittliches Netzalter (Verteil- und Transportnetz) der teilnehmenden Wasserversorger

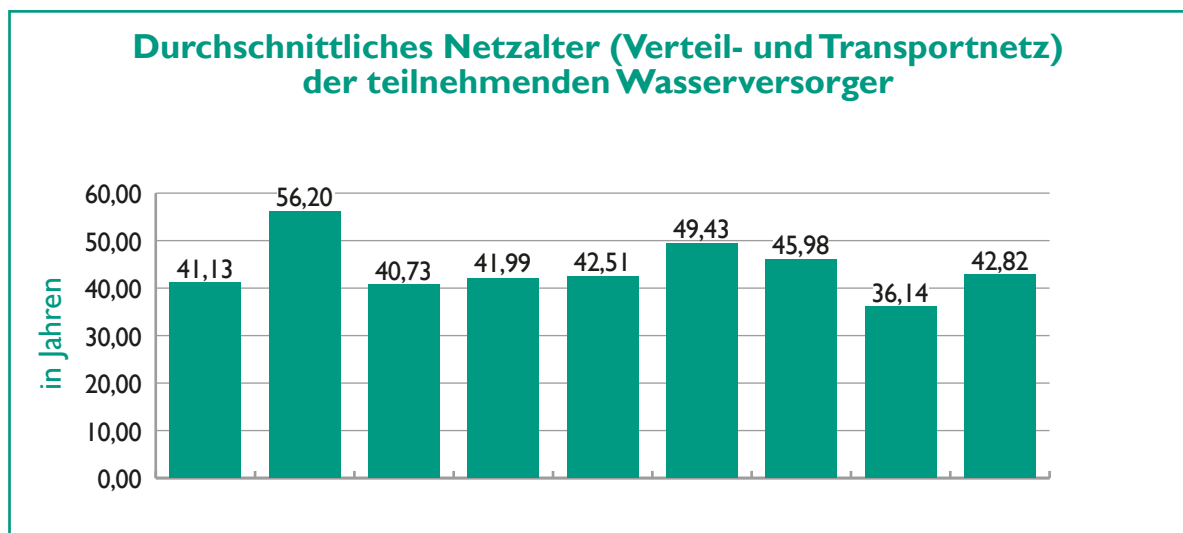
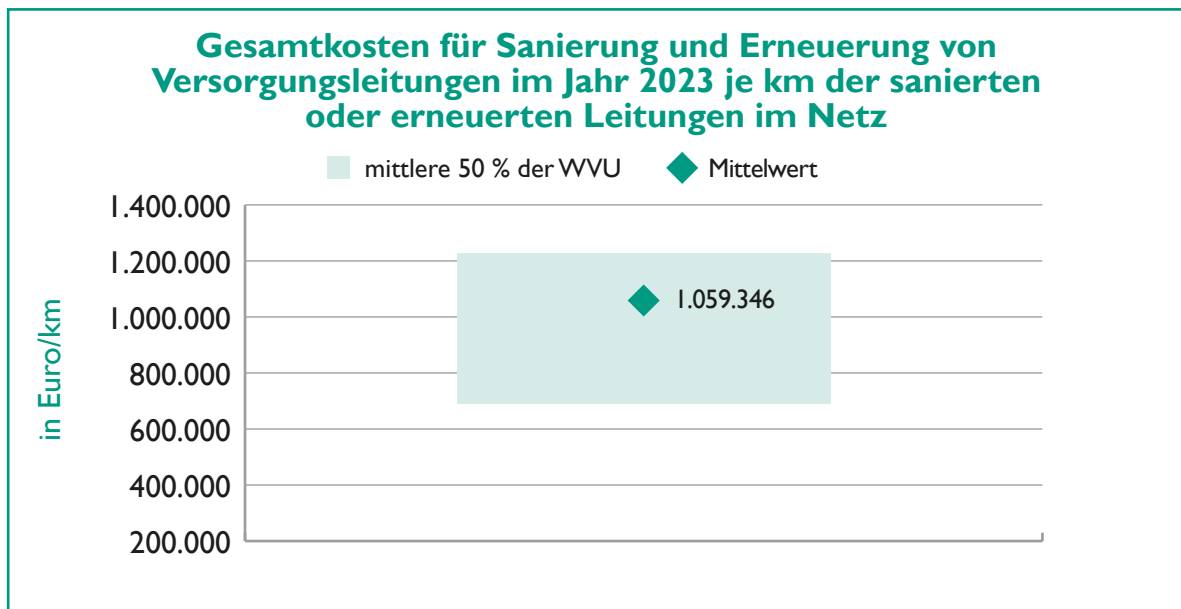


Abbildung 2: Gesamtkosten für Sanierung und Erneuerung von Versorgungsleitungen im Jahr 2023 je km der sanierten oder erneuerten Leitungen im Netz



Als ein weiterer zentraler Aspekt zum Thema Sanierung und Erneuerung wurde zudem die Investitionsplanung der Teilnehmer der Erfahrungsaustauschrunde betrachtet. Diese erfolgt in der Regel auf Grundlage des Schadensaufkommens, bei etwa der Hälfte der Versorger ergänzt durch einen festen Sanierungszyklus. Die Wichtigkeit der Sanierung und Erneuerung im Leitungsnetz wird auch dadurch deutlich, dass 72 Prozent aller Investitionen im Jahr 2023 auf das Netz entfielen. Die durchschnittlichen Kosten für Sanierung und Erneuerung lagen im Berichtsjahr bei über 1.000 Euro pro laufendem Meter. Rund 93 Prozent dieser Summe entfielen auf Fremdleistungen.

Die Finanzierung der Netzerneuerung erfolgt überwiegend auf Kreditbasis, wobei die durchschnittliche Laufzeit der laufenden Darlehen bei 11,5 Jahren liegt und die Zinssätze zwischen 1,66 und 4,00 Prozent variieren. Etwa zwei Drittel der Versorgungsunternehmen führen regelmäßig systematische Kosten-Nutzen-Analysen durch, während Förderprogramme bislang nur vereinzelt in Anspruch genommen werden. Die Fördermittellandschaft für den Erhalt wirtschaftlicher Infrastruktur ist stark begrenzt und oft vom jeweiligen Bundesland abhängig. Die bauliche Umsetzung der Maßnahmen wird durchweg an externe Dienstleister vergeben; in einigen Fällen werden auch Planungsleistungen an Dritte ausgelagert. Die Auswahl dieser Dienstleister richtet sich nach festen Ausschreibungsrichtlinien, wobei die Abrechnung flächendeckend auf Basis standardisierter Leistungsverzeichnisse erfolgt. Im Gegensatz dazu wird die Notfallversorgung weitgehend intern organisiert. Ein nicht zu unterschätzender Faktor bei der Durchführung von Sanierungsmaßnahmen ist die Kommunikation mit Anwohnern und die Koordination mit anderen kommunalen Akteuren. In allen Unternehmen findet eine enge Abstimmung mit anderen Sparten wie Strom, Gas und Fernwärme statt. Die Bürgerkommunikation erfolgt über verschiedene Kanäle – von klassischen Postwurfsendungen über soziale Medien bis hin zu Hotlines.

Die Erfahrungsaustauschrunde hat gezeigt, dass die Herausforderungen im Bereich Sanierung und Erneuerung sehr ähnlich gelagert sind – unabhängig von der Größe oder Struktur der Unternehmen. Gleichzeitig wurde deutlich, dass es zahlreiche Ansätze zur Effizienzsteigerung gibt. Von der Priorisierung anhand aktueller Schadensbilder über den gezielten Einsatz alternativer Sanierungstechniken bis hin zur interkommunalen Zusammenarbeit.

Die Beteiligung an der Erfahrungsaustauschrunde bietet nicht nur einen wertvollen Rahmen für den Wissenstransfer, sondern auch die Möglichkeit, den eigenen Status quo kritisch zu hinterfragen. Der offene und kollegiale Austausch wurde von den Teilnehmern als besonders gewinnbringend wahrgenommen, sodass die erneute Durchführung einer Erfahrungsaustauschrunde auch für die kommende Projekt-runde fest eingeplant ist.

3

STECKBRIEF ZUR PROJEKTRUNDE 2024/2025

3.1 Struktur des Teilnehmerfeldes

Das BMgroW ist ein bundesweiter Kennzahlenvergleich von Wasserversorgungsunternehmen, die überwiegend Endkundengeschäft betreiben (Endkundenversorger) und jeweils mindestens 10 Millionen Kubikmeter Trinkwasser pro Jahr in das Leitungsnetz einspeisen. In der achten Projektrunde reichte die Bandbreite bei der jährlichen Netzeinspeisung im Teilnehmerfeld von knapp 13 Millionen m³ pro Jahr bis zu gut 222 Millionen m³ pro Jahr.

Gemessen an der Gesamtzahl von fast 6.000 Wasserversorgungsunternehmen in Deutschland¹ mag die Anzahl der aktuell im Projekt engagierten 19 Versorger auf den ersten Blick gering sein, dafür sind die Dimensionen der versorgten Städte und damit auch die Größe und Reichweite der Versorgungsunternehmen umso beeindruckender.

Bezogen auf die Einwohner der Versorgungsgebiete, in denen die Teilnehmer der aktuellen Projektrunde ihren Standort haben, wurde im Jahr 2023 die Wasserversorgung von fast 13 Millionen Menschen im Projekt verglichen. Die Bandbreite der versorgten Bevölkerung reichte bei den teilnehmenden Versorgern von rund 244.000 Einwohnern bis hin zu rund 3,9 Millionen Einwohnern. Insgesamt decken die Teilnehmer mit einer Netzabgabe von ungefähr 0,87 Milliarden m³ damit immerhin rund 19 Prozent und damit knapp ein Fünftel der in Deutschland dokumentierten Abgabe von Trinkwasser² ab.

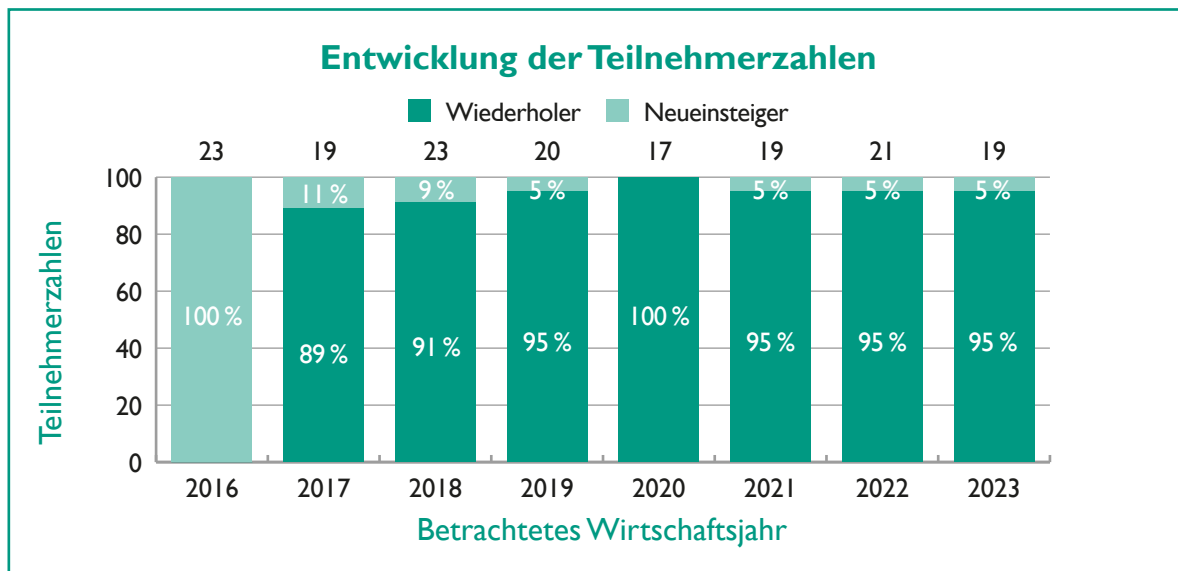
Etwas mehr als die Hälfte der Teilnehmer der achten Projektrunde sind dem BMgroW seit seiner Initiierung im Jahr 2017 treu und beteiligen sich schon über acht Runden ununterbrochen an der Datenerhebung, weitere 21 Prozent der Versorger nehmen mindestens zum fünften Mal in Folge teil. Erfreulich ist auch, dass wie bereits in der vergangenen Projektrunde auch in diesem Jahr wieder ein neuer Versorger den Weg in das Projekt gefunden hat. Neben den Rückmeldungen der Teilnehmer unterstreicht insbesondere die hohe Wiederholerquote die Zufriedenheit mit dem BMgroW sowie den Nutzen, den die Unternehmen aus dem Projekt ziehen.

Auch in der achten Projektrunde zeigt sich eine vielfältige regionale Beteiligung aus ganz Deutschland. Rund 58 Prozent der Teilnehmer kommen aus dem Westen, gefolgt vom Osten mit etwa 26 Prozent, dem Süden mit rund 11 Prozent und dem Norden mit etwa 5 Prozent. Diese Verteilung spiegelt die unterschiedlichen Siedlungsstrukturen und regionalen Schwerpunkte wider, die das vielfältige und dynamische Bild der Bundesrepublik prägen. So tragen alle Regionen gemeinsam zu einem ausgewogenen und lebendigen Teilnehmerfeld bei, das von den verschiedenen Perspektiven und Erfahrungen profitiert.

¹ 5.599 VVU (2022). Öffentliche Wasserversorgung 2022: Über 5,32 Milliarden Kubikmeter Wasser gefördert - Statistisches Bundesamt, zuletzt aufgerufen am 24. April 2025.

² Vgl. BDEW (2025): Entwicklung der Wasserabgabe an Verbraucher; Trinkwassergebrauch und -abgabe | BDEW, zuletzt aufgerufen am 19. August 2025.

Abbildung 3: Entwicklung der Teilnehmerzahlen nach Wiederholern und Neueinsteigern



Projektablauf hat sich etabliert

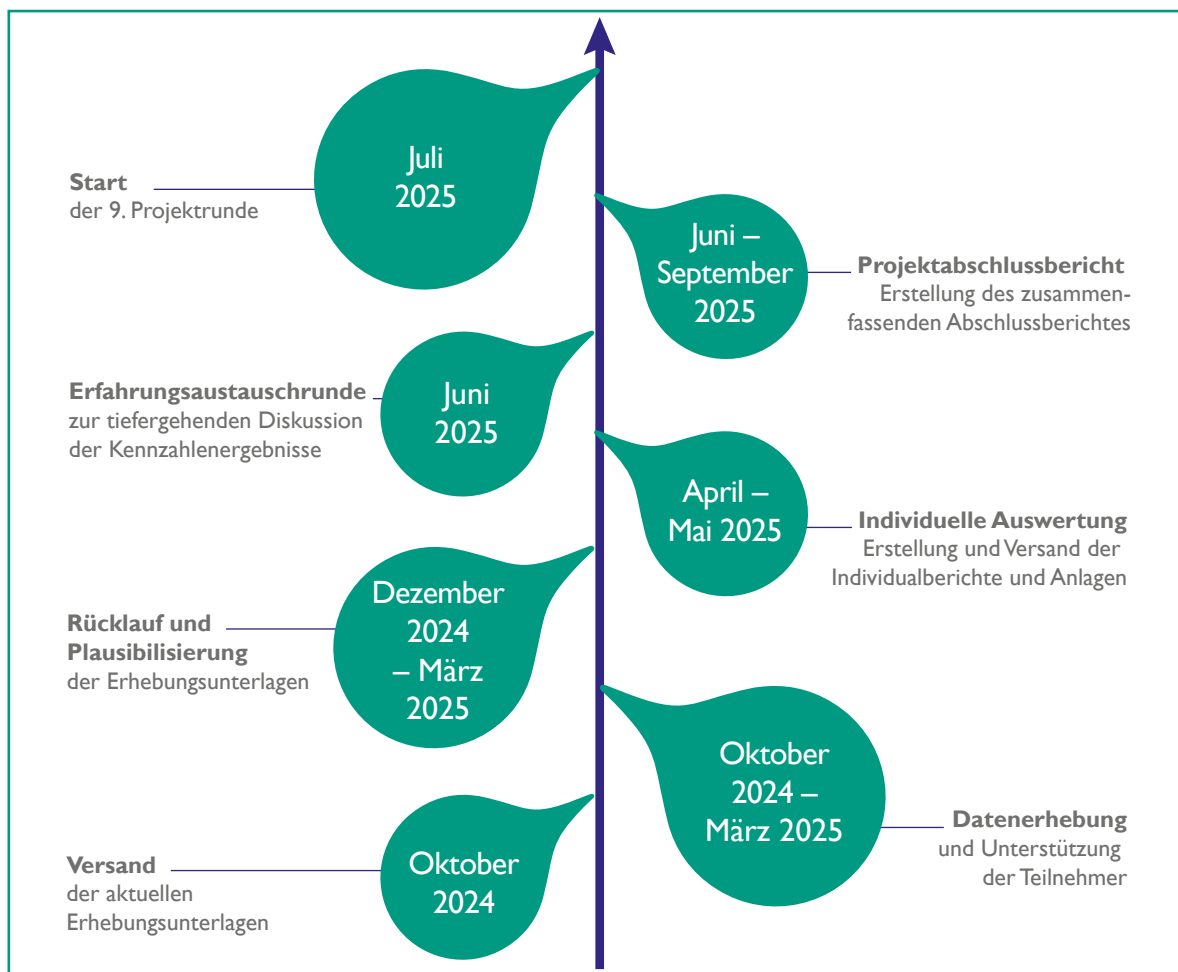
Der Ablauf der Projektrunde hat sich mittlerweile etabliert und kann der untenstehenden Abbildung 4 entnommen werden.

Um den Teilnehmern mehr Flexibilität und Planungssicherheit zu bieten, wurde der Zeitrahmen für die aktuelle Projektrunde angepasst. Durch den angepassten Zeitplan wird zudem

eine größere Nähe zum betrachteten Wirtschaftsjahr erreicht, sodass die erhobenen Daten aktueller und relevanter sind.

Daher ist das BMgroW bereits im Juli in seine neunte Projektrunde gestartet und die Erhebungsunterlagen wurden Ende Juli an die Teilnehmer versendet. Als Datenerhebungszeitraum stehen den Teilnehmern mindestens drei Monate zur Verfügung (Ende Juli bis Ende Oktober). Grundlage der Erhebung ist das Wirtschaftsjahr 2024.

Abbildung 4: Projektablaufplan der achten Projektrunde



Ganzheitliche Betrachtung

Das Benchmarking für große Wasserversorger verfolgt einen ganzheitlichen Ansatz. Insofern liegt dem Projekt analog zu anderen bekannten Benchmarking-Projekten in der deutschen Wasserwirtschaft das sogenannte Fünf-Säulen-Modell zugrunde.

Auswertungen auf Kennzahlenebene erfolgen somit grundsätzlich in den Bereichen Effizienz, Versorgungssicherheit, Versorgungsqualität, Nachhaltigkeit und Kundenservice. Das hat zur Folge, dass Aussagen zu den Ergebnissen einzelner Kennzahlenbereiche im Rahmen der Berichterstellung stets auch mögliche Rückkopplungen zu anderen Säulen berücksichtigen. Eine Beurteilung auffällig hoher Kennzahlenergebnisse bei den Kosten der Wasserversorgung erfolgt stets unter Berücksichtigung möglicher Ursachen. Vergleichsweise hohe Kosten sind in aller Regel durch Kennzahlenergebnisse einer der anderen Säulen erklärbar. Dies wäre etwa bei umfangreichen Erneuerungsaktivitäten der Fall, für die entsprechend mehr Kapital aufgewendet werden muss als im Falle einer zurückhaltenden Erneuerungspolitik. Auf Kennzahlenebene ließe sich dies in hohen Erneuerungsraten und höheren Kosten ablesen, die sich in den Nachhaltigkeits- und Effizienzkennzahlen abbilden.

Die Teilnehmer des BMgroW erhalten als Ergebnis ihrer Datenerhebung einen Individualbericht zuzüglich einer Kennzahlenübersicht, die dem Individualbericht als Anlage beigefügt ist. Die Datenerhebung umfasst circa 120 Fragen, aus denen 44 Kennzahlen gebildet werden.³ Darüber hinaus

bestand auch dieses Jahr wieder die Möglichkeit, Sonderauswertungen bei Rödl & Partner zu veranlassen, die über den standardisierten Auswertungsumfang hinausgehen. Von dieser Möglichkeit wurde in Einzelfällen Gebrauch gemacht.

Kostenbereinigung

Im Hinblick auf die Vergleichbarkeit von Kennzahlen in der Wasserversorgung ist gerade bei Projekten, die wie das BMgroW Bundesländergrenzen überschreiten, einem besonderen Umstand Rechnung zu tragen. So weisen Wasserversorgungsunternehmen regelmäßig Kosten aus, die bundeslandspezifisch höchst unterschiedlich sind oder die nicht in unmittelbarem Zusammenhang mit der Leistungserstellung der Wasserversorgung stehen. Hierzu zählt insbesondere das Wasserentnahmeentgelt. Aber auch lokal bzw. unternehmerisch geprägte Kosten- und Ertragsstrukturen wie Konzessionsabgabe, Kosten im Zusammenhang mit Nebengeschäftstätigkeiten, aktivierte Eigenleistungen und sonstige betriebliche Erträge müssen zu Beginn des Vergleichs im Benchmarking separiert betrachtet werden.

Um den Vergleich auf Kennzahlenebene nicht durch diese unterschiedlich anfallenden Kosten zu beeinträchtigen, erfolgt die Darstellung zahlreicher Kostenkennzahlen im BMgroW deshalb in bereinigter Form. Damit ist sichergestellt, dass Kostenvergleiche auf einer einheitlichen Basis stattfinden. Diese Bereinigung ist nachfolgend exemplarisch dargestellt:

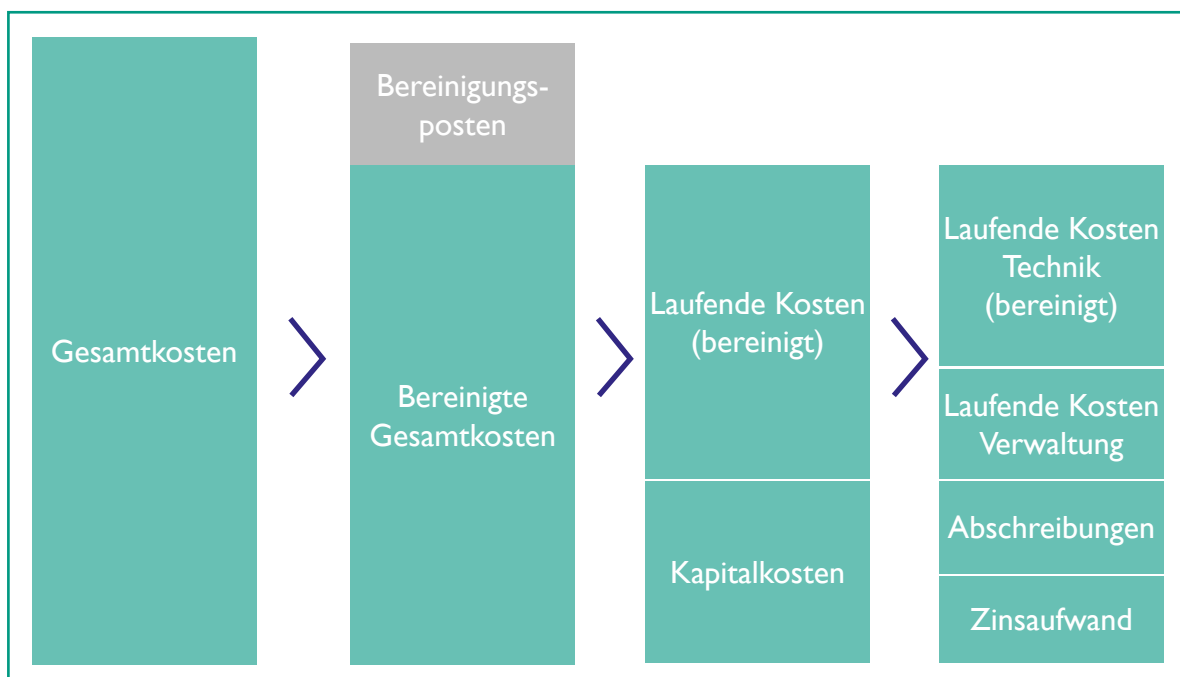
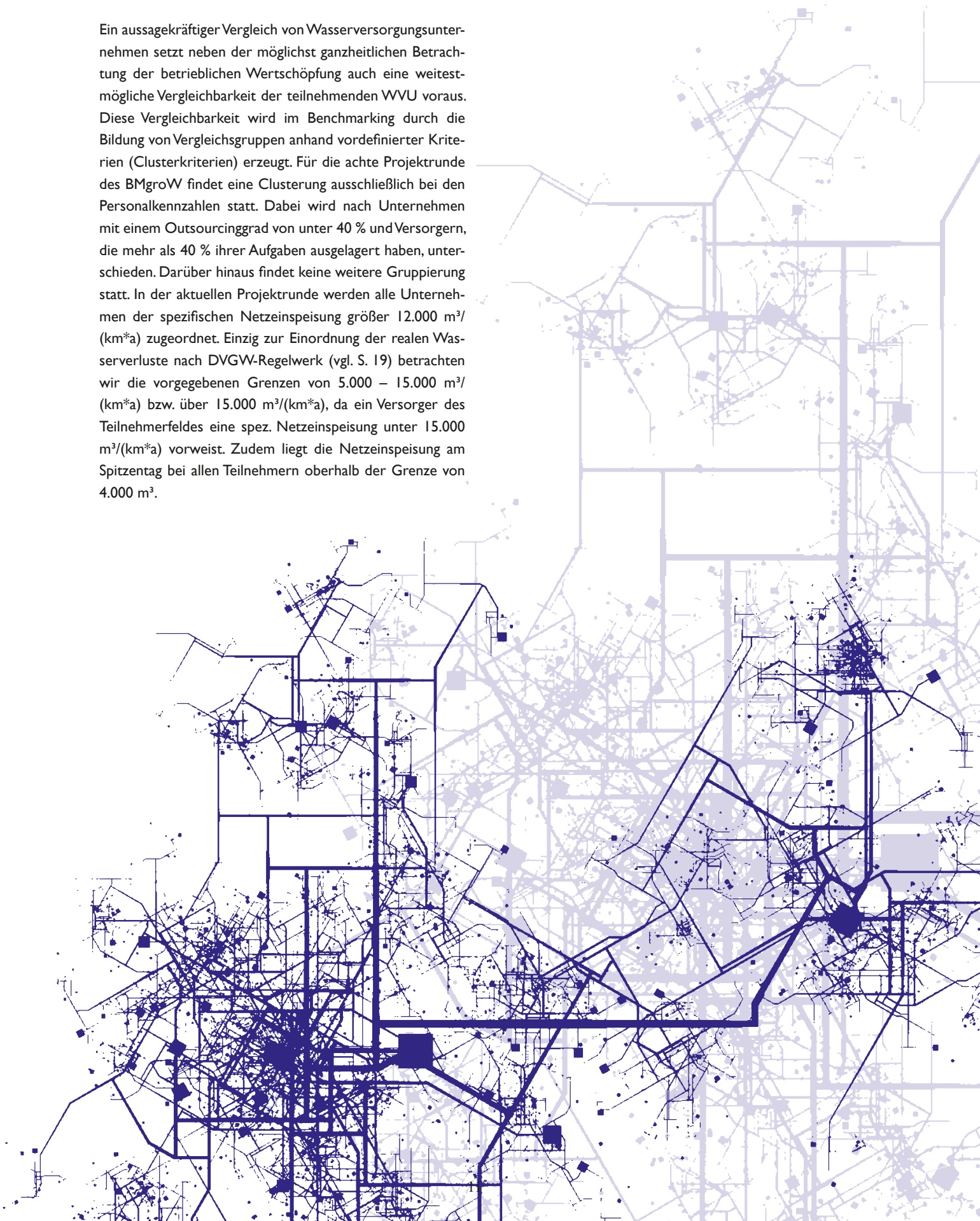


Abbildung 5: Schematische Kostenaufteilung

Vergleichsgruppen

Ein aussagekräftiger Vergleich von Wasserversorgungsunternehmen setzt neben der möglichst ganzheitlichen Betrachtung der betrieblichen Wertschöpfung auch eine weitestmögliche Vergleichbarkeit der teilnehmenden WVU voraus. Diese Vergleichbarkeit wird im Benchmarking durch die Bildung von Vergleichsgruppen anhand vordefinierter Kriterien (Clusterkriterien) erzeugt. Für die achte Projektrunde des BMgroW findet eine Clusterung ausschließlich bei den Personalkennzahlen statt. Dabei wird nach Unternehmen mit einem Outsourcinggrad von unter 40 % und Versorgern, die mehr als 40 % ihrer Aufgaben ausgelagert haben, unterschieden. Darüber hinaus findet keine weitere Gruppierung statt. In der aktuellen Projektrunde werden alle Unternehmen der spezifischen Netzeinspeisung größer $12.000 \text{ m}^3/(\text{km} \cdot \text{a})$ zugeordnet. Einzig zur Einordnung der realen Wasserverluste nach DVGW-Regelwerk (vgl. S. 19) betrachten wir die vorgegebenen Grenzen von $5.000 - 15.000 \text{ m}^3/(\text{km} \cdot \text{a})$ bzw. über $15.000 \text{ m}^3/(\text{km} \cdot \text{a})$, da ein Versorger des Teilnehmerfeldes eine spez. Netzeinspeisung unter $15.000 \text{ m}^3/(\text{km} \cdot \text{a})$ vorweist. Zudem liegt die Netzeinspeisung am Spitzentag bei allen Teilnehmern oberhalb der Grenze von 4.000 m^3 .



4

ZEITREIHENANALYSE AUF BASIS DER GRUPPE DER MEHR- FACHWIEDERHOLER

4.1 Grundlage der Auswertung

Grundlage der Auswertung für die Projektrunde 2024/2025 sind die Unternehmensdaten aus dem Wirtschaftsjahr 2023. Zum Zeitpunkt der Erstellung des vorliegenden Abschlussberichts lagen für alle 19 angemeldeten Versorger qualitätsgesicherte Datensätze vor. In die Auswertung wurden jedoch nur die Daten von 18 Versorgern einbezogen.⁴ Somit basieren die Auswertungen auf einer aussagekräftigen und repräsentativen Datengrundlage.

Neben den Kennzahlenergebnissen des aktuell betrachteten Wirtschaftsjahres werden im Rahmen des BMgroW auch Zeitreihenentwicklungen analysiert. Damit kann die Wirksamkeit von eingeleiteten Maßnahmen auf Grundlage der Kennzahlentwicklung beurteilt werden. Dank der kontinuierlichen Teilnahme des Großteils der Versorgungsunternehmen lassen sich dabei auch zeitliche Entwicklungen über das Teilnehmerfeld ableiten.

Bei der Zeitreihenanalyse sind Effekte, die sich aus einer veränderten Zusammensetzung des Teilnehmerfeldes ergeben, zu eliminieren. Der Zeitreihenvergleich berücksichtigt daher ausschließlich Unternehmen, die sich seit der vierten Projektrunde zum Wirtschaftsjahr 2019 kontinuierlich am BMgroW beteiligen (Mehrfachwiederholer). Für die berücksichtigten Versorger liegen somit lückenlose Zeitreihen über einen Betrachtungszeitraum von mittlerweile fünf Jahren vor, wobei die Gruppe der berücksichtigten Unternehmen aktuell aus 15 Wasserversorgern besteht und rund 92 Prozent der Trinkwasserabgabe an Endkunden des Teilnehmerfeldes repräsentiert.

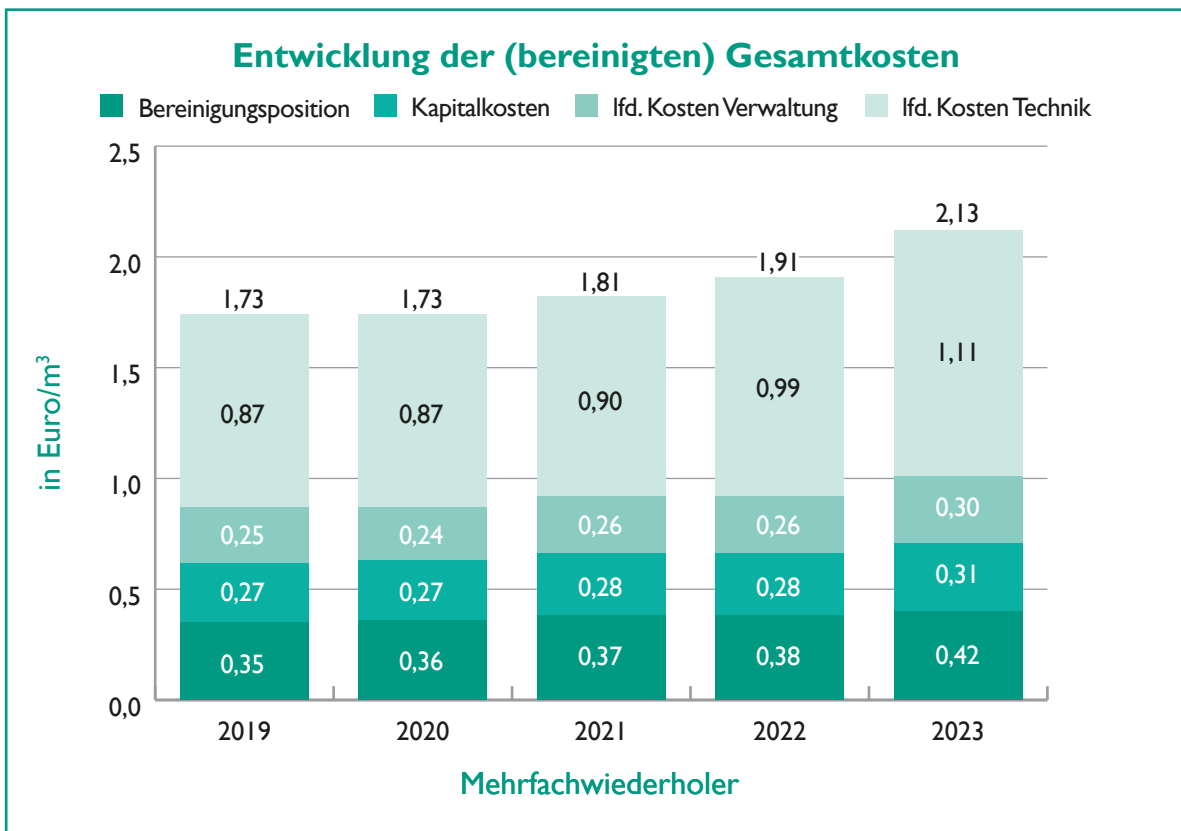
⁴ Bei einem Versorger handelt es sich um einen Gruppen- und Fernwasserversorger, welcher bei einem Großteil der Kennzahlen nicht mit klassischen Endversorgern vergleichbar ist.

Effizienz in der Wasserversorgung ist ein wichtiger Faktor für die Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit von Unternehmen. Sie beschreibt das optimale Verhältnis zwischen dem angestrebten Zweck und den dafür eingesetzten Mitteln – ein Aspekt, der insbesondere bei der Bewertung der Leistungsfähigkeit von Wasserversorgungsunternehmen von Bedeutung ist. Effizienzkennzahlen ermöglichen dabei eine differenzierte Analyse: Neben den Gesamtkosten können auch einzelne Kostenbereiche wie Personal-, Energie- und Endkundenkosten betrachtet werden. So lassen sich Unter-

nehmen sowohl auf Gesamt- als auch auf Teilkostenniveau gezielt vergleichen.

Um eine aussagekräftige Bewertung der Kosten der Wasserversorgung zu gewährleisten, ist es erforderlich, die Daten um nicht leistungsbezogene Faktoren, wie z.B. das Wasserentnahmeentgelt, zu bereinigen (vgl. hierzu Abbildung 5). Erst durch diese Bereinigung werden die Gesamtkosten tatsächlich vergleichbar und bieten eine verlässliche Grundlage für die Interpretation der Kennzahlen.

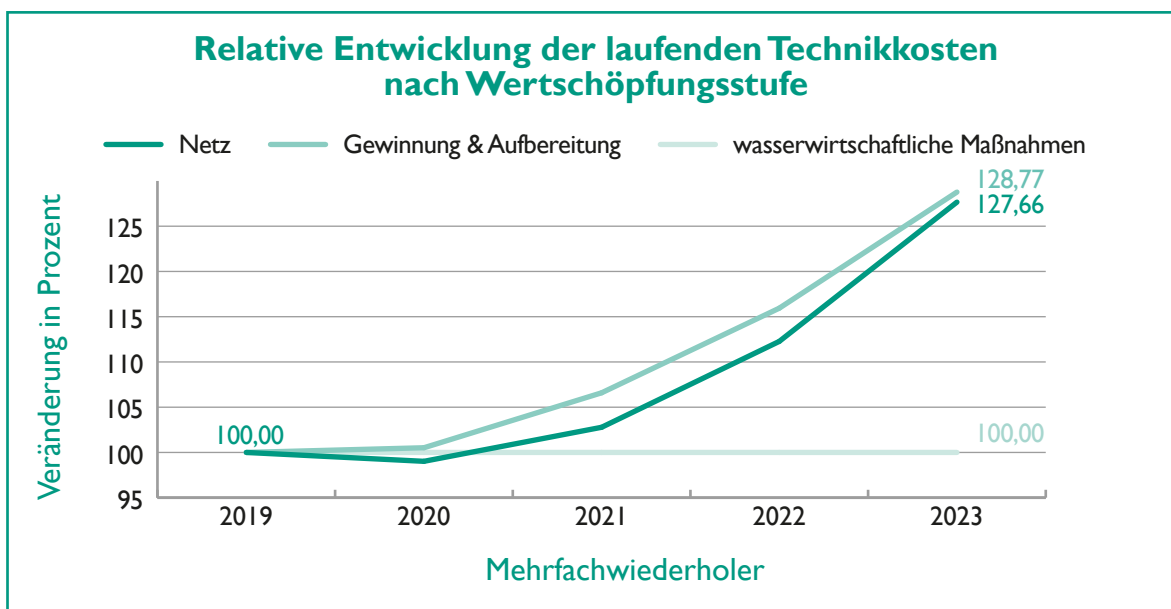
Abbildung 6: Entwicklung der (bereinigten) Gesamtkosten bei den Mehrfachwiederholern



Wie in Abbildung 6 zu erkennen, sind die durchschnittlichen bereinigten Gesamtkosten der Mehrfachwiederholer im Zeitraum von 2019 bis 2023 um 40 Cent und damit rund 23 Prozent gestiegen. Diese Entwicklung wird insgesamt durch alle drei Kostenpositionen (Kapitalkosten, laufende Verwaltungskosten, laufende Technikkosten) getrieben, wobei der Kostenanstieg im Bereich Technik der auffälligste ist. Innerhalb der laufenden Technikkosten zeigt sich, dass der Anstieg

auf die Bereiche Gewinnung und Aufbereitung sowie das Netz zurückzuführen ist und mit den allgemeinen Kostensteigerungen der vergangenen zwei Jahre einhergeht. Allein in den Jahren 2022 und 2023 sind die laufenden Kosten der Gewinnung und Aufbereitung um 22,18 Prozentpunkte und die laufenden Netzkosten um 24,88 Prozentpunkte gestiegen (vgl. Abbildung 7).

Abbildung 7: Relative Entwicklung der laufenden Technikkosten nach Wertschöpfungsstufe bei den Mehrfachwiederholern

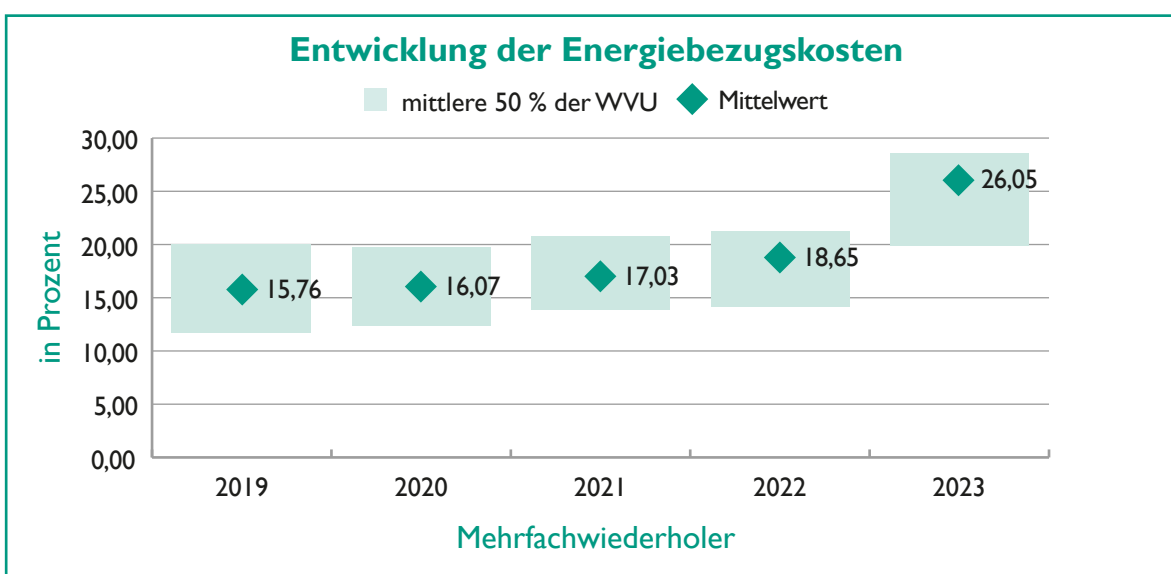


Ein wesentlicher Grund für die deutliche Kostensteigerung im Bereich Technik sind die Energiebezugskosten (vgl. Abbildung 8). Während die durchschnittlichen Energiebezugskosten der Mehrfachwiederholer in den Jahren 2019 bis 2022 zwischen 15,76 und 18,65 ct/kWh lagen, ist der Mittelwert im Jahr 2023 auf 26,05 ct/kWh gestiegen. Auch die Bandbreite der einzelnen Werte ist etwas größer als im Mittel der Vorjahre. Der Kostenanstieg zeigt, dass die allgemeine Energiekrise im Zuge des Ukraine-Kriegs auch Auswirkungen auf die Wasserversorger hat. Die vergrößerte Bandbreite ist dabei im Wesentlichen auf die verschiedenen Einkaufsmöglichkeiten und -zeitpunkte der einzelnen Versorger zurückzuführen.

Ein Blick auf die Kostenentwicklung im Verhältnis zur allgemeinen Preissteigerungsrate sowie zur Netzaufgabe der

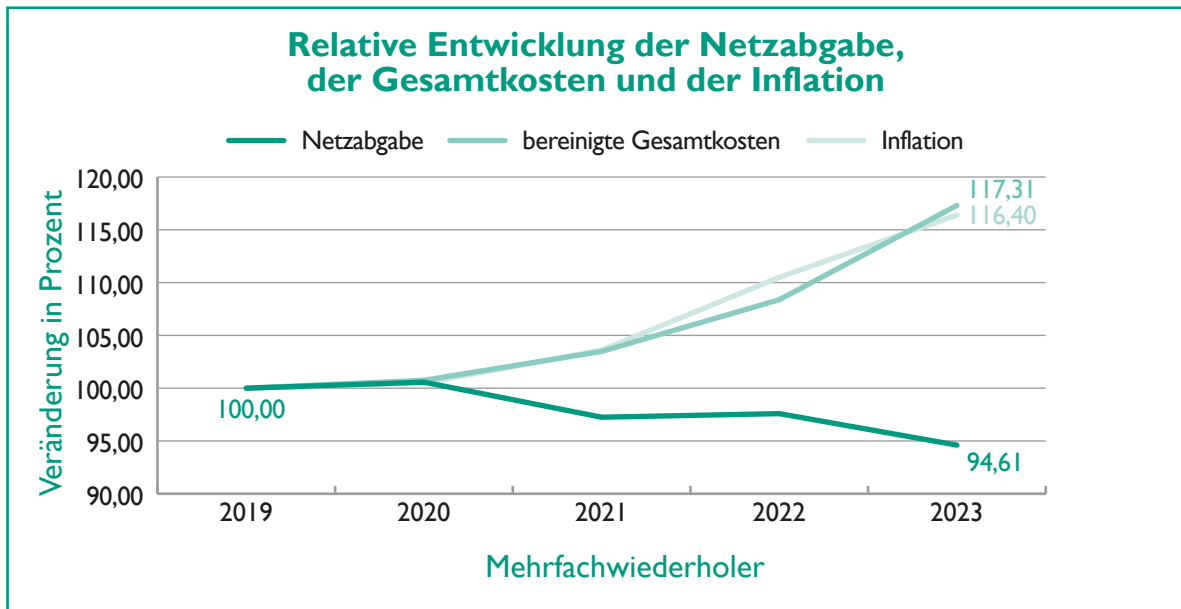
Mehrfachwiederholer zeigt ein eindeutiges Bild der Situation (vgl. Abbildung 9). In der Zeitreihe von 2019 bis 2023 ist festzustellen, dass die Kostensteigerung mit 17,3 Prozent leicht über der allgemeinen Preissteigerungsrate von 16,4 Prozent liegt.⁵ Zusätzlich ist in dieser Zeitspanne ein Rückgang der Netzaufgabe um 5,4 Prozent zu erkennen. Bei Betrachtung der Zeitreihe wird zudem deutlich, dass das aktuelle Erhebungsjahr die größten Veränderungen der jeweiligen Werte zeigt. Die Gesamtkosten und die Inflation sind im Jahr 2023 um 8,9 respektive 5,9 Prozentpunkte gestiegen, während die Netzaufgabe der Mehrfachwiederholer gleichzeitig um 3,0 Prozentpunkte gesunken ist. Die deutliche Zunahme der spezifischen Kosten der Wasserversorger im Erhebungsjahr kann somit sowohl auf die Inflation als auch auf die rückläufige Netzaufgabe zurückgeführt werden.

Abbildung 8: Entwicklung der Energiebezugskosten bei den Mehrfachwiederholern



⁵ Vgl. Verbraucherpreisindex (inkl. Veränderungsrate), <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online?sequenz=tabelleErgebnis&selectionname=61111-0001&startjahr=1991#abreadcrumb; zuletzt aufgerufen am 2. Mai 2025>.

Abbildung 9: Entwicklung der Netzaufgabe, der Gesamtkosten und der Inflation bei den Mehrfachwiederholern



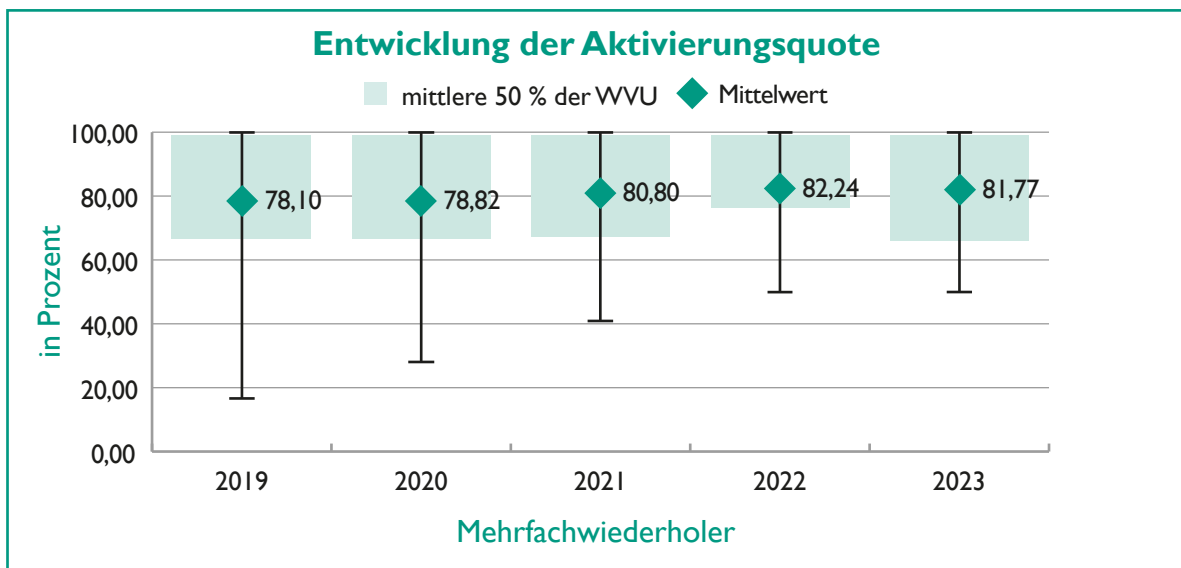
In der Wasserwirtschaft, einer Branche mit besonders hohen Investitionen in Anlagen, spielen Kapitalkosten eine zentrale Rolle. Sie beeinflussen maßgeblich, wie wirtschaftlich und finanziell flexibel ein Versorgungsunternehmen agieren kann. Die Höhe und Zusammensetzung dieser Kapitalkosten hängt vor allem davon ab, wie die Unternehmen ihre Investitionen bilanzieren, welche Abschreibungsmethoden sie anwenden und inwieweit sie Beiträge oder Baukostenzuschüsse erhalten.

Die Kosten für den Transport und die Verteilung von Trinkwasser setzen sich aus verschiedenen Posten zusammen. Sie betreffen nicht nur den laufenden Betrieb, sondern auch die Sanierung und Instandhaltung der Infrastruktur. Wie diese Ausgaben bilanziert werden, unterscheidet sich von Unternehmen zu Unternehmen. Einige Wasserversorger entscheiden sich dafür, Ausgaben für Sanierung und Instandhaltung zu aktivieren. Das heißt, sie erfassen diese Kosten als Investitionen im Anlagevermögen und schreiben sie über die

Lebensdauer der Anlagen ab. Die Kosten tauchen dann als Abschreibungen über mehrere Jahre in der Gewinn- und Verlustrechnung auf. Andere Unternehmen buchen diese Ausgaben hingegen direkt als Aufwand, sodass sie die Gewinn- und Verlustrechnung sofort belasten.

Bei den Mehrfachwiederholern ist festzustellen, dass 93 Prozent der Unternehmen ihre Investitionen im Netzbereich als Anlagevermögen aktivieren. Ein Blick auf die Entwicklung über die Jahre (vgl. Abbildung 10) zeigt, dass die durchschnittliche Aktivierungsquote im Wirtschaftsjahr 2023 leicht gesunken ist, nachdem sie von 2019 bis 2022 stetig, wenn auch nur leicht, gestiegen war. Bei 67 Prozent der betrachteten Unternehmen hängt die Aktivierung der Investitionen von der Länge des Netzes ab. Während einige Unternehmen jede neu verlegte Leitung als Anlage aktivieren, beginnen andere erst ab einer Leitungslänge von 200 Metern damit.

Abbildung 10: Entwicklung der Aktivierungsquote bei den Mehrfachwiederholern



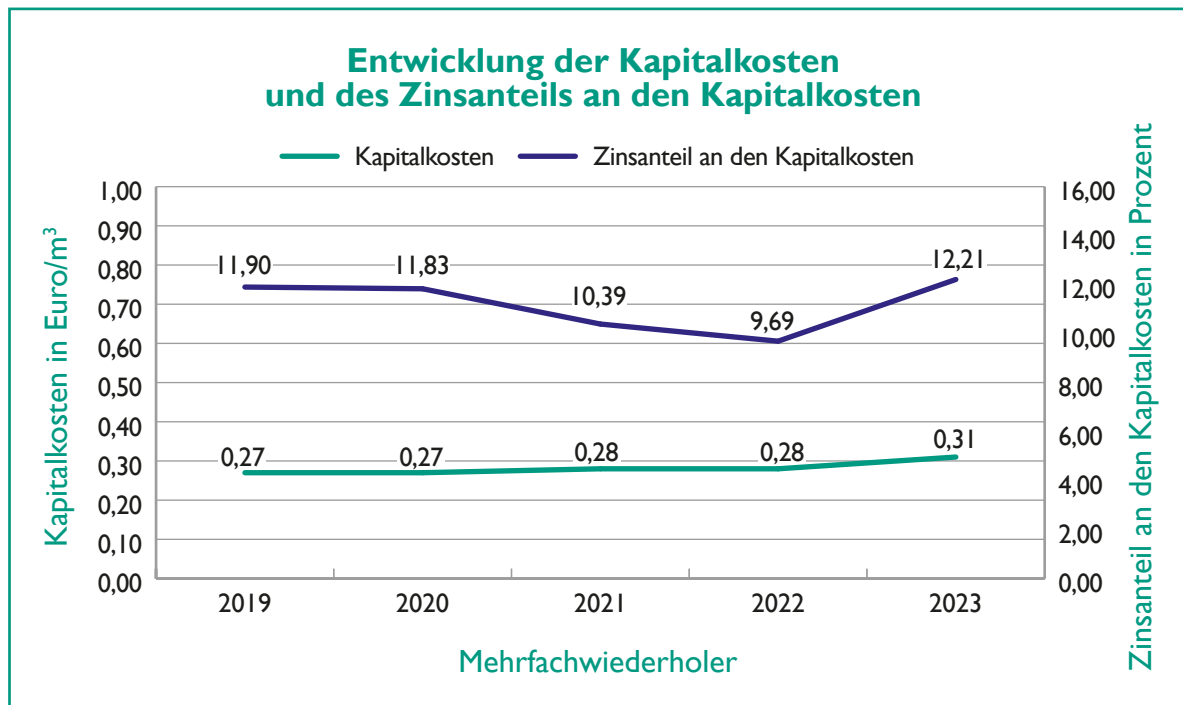
Die optimale Gestaltung dieser Faktoren erfordert eine sorgfältige Abwägung zwischen bilanzieller Darstellung und langfristiger Finanzierungsstrategie. Es ist wichtig, dass Versorgungsunternehmen eine Balance finden, die sowohl den regulatorischen Anforderungen entspricht als auch eine nachhaltige finanzielle Grundlage für zukünftige Investitionen und den Betrieb sicherstellt.

Die Analyse der Kapitalkosten über einen Zeitraum von fünf Jahren (vgl. Abbildung 11) zeigt eine bemerkenswerte Stabilität mit nur minimalen Schwankungen. Dies deutet auf ein gut reguliertes Finanzmanagement hin, bei dem die Fremdkapitalzinsen neben den Abschreibungen einen wesentlichen Bestandteil der Kapitalkosten darstellen. Der durchschnittliche Zinsanteil an den Kapitalkosten von 12,21 Prozent bei

den Mehrfachwiederholern ist im Erhebungsjahr erstmals wieder gestiegen und fällt aktuell höher aus als in den vorherigen Jahren der Betrachtung.

Die Analyse der Effizienz von Wasserversorgungsunternehmen zeigt, dass oftmals mehrere Faktoren für einen Trend im Bereich der Gesamtkosten verantwortlich sind. Die kommenden Jahre werden zeigen, ob die steigende Entwicklung der Gesamtkosten gestoppt werden kann und sich das aktuelle Kostenniveau wieder auf ein über mehrere Jahre konstantes Niveau einpendelt. Für die Wasserversorger ist es äußerst wichtig, die Kostenentwicklungen genau zu beobachten, um auch in Zukunft effiziente und wirtschaftliche Betriebsstrategien entwickeln und umsetzen zu können.

Abbildung 11: Entwicklung der Kapitalkosten und des Zinsanteils an den Kapitalkosten bei den Mehrfachwiederholern



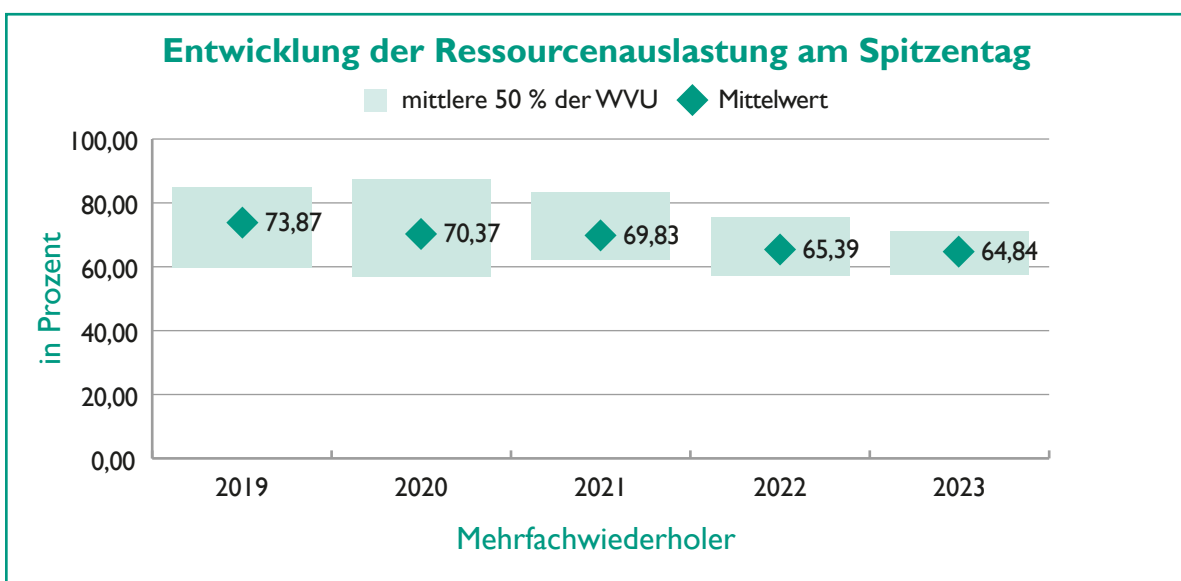
Im Jahr 2023 sah sich die Wasserversorgung neben den bereits beschriebenen Kostensteigerungen auch mit erneuten klimabedingten Herausforderungen konfrontiert. So war das Jahr 2023 wiederholt das wärmste Jahr in Deutschland seit Beginn der systematischen Wetteraufzeichnungen im Jahr 1881 und löste damit das Jahr 2022 als Rekordjahr ab. Anders als in den Vorjahren, die neben der hohen Durchschnittstemperatur zum Teil auch deutlich zu trocken waren, fiel das Jahr 2023 durch vergleichsweise deutlich höhere Niederschlagsmengen auf.⁶ Seit 2018 erlebte Deutschland fünf der wärmsten Jahre in seiner Geschichte, während im selben Zeitraum vermehrte Starkregenereignisse zu den schwersten Hochwasserkatastrophen seit Beginn der Aufzeichnungen führten. Allein diese Zeitspanne macht daher deutlich, wie wichtig es ist, Maßnahmen zum Klimaschutz einzuleiten und umzusetzen.

Trotz aller Herausforderungen haben die Wasserversorger in Deutschland, insbesondere die 15 Mehrfachwiederholer des BMgroW, Zuverlässigkeit bei der Versorgung ihrer Kunden mit hochwertigem Trinkwasser bewiesen. Dies unterstreicht die Bedeutung von robusten und resilienten Wasserversorgungssystemen, die auch unter extremen Bedingungen eine kontinuierliche Versorgung gewährleisten können. Die Kennzahlen zur Sicherheit und Zuverlässigkeit der Wasserversorgung sind daher entscheidende Indikatoren, die im Benchmarking-Prozess besondere Aufmerksamkeit verdienen, um die Leistungsfähigkeit und Krisenfestigkeit der Wasserversorgung zu bewerten und weiter zu verbessern.

Eine wesentliche Kennzahl zur Bewertung der Versorgungssicherheit ist die Ressourcenauslastung am Spitzentag. Wie Abbildung 12 zeigt, ist bei den Mehrfachwiederholern seit dem Jahr 2019, trotz der erneut sehr hohen Temperaturen in 2023, ein rückläufiger Trend bei der Ressourcenauslastung am Spitzentag festzustellen, was zumindest für das Jahr 2023 sicherlich auch mit den zeitgleich erhöhten Niederschlagsmengen zusammenhängt. Insgesamt ist die Entwicklung aus Perspektive der Versorgungssicherheit positiv zu bewerten. Im Mittel lag der Auslastungsgrad am Spitzentag bei 64,84 Prozent, was auf eine stabile Versorgung hinweist und im Durchschnitt keine Hinweise auf Engpässe liefert.

Neben der Auslastung am Spitzentag liefert auch die Analyse längerer Zeiträume mit hoher Beanspruchung wichtige Hinweise darauf, ob die Versorgungssysteme den Anforderungen einer sicheren Wasserversorgung gewachsen sind oder ob sie an ihre Kapazitätsgrenzen stoßen. Betrachtet man die Jahre 2019 bis 2023, zeigt sich, dass die Systeme insgesamt robust auf hohe Belastungen reagiert haben. Im gesamten Zeitraum kam es bei der Gruppe der Mehrfachwiederholer nur vereinzelt vor, dass die Ressourcen zu mehr als 90% ausgelastet waren. Dies deutet darauf hin, dass die Systeme in der Regel gut dimensioniert sind und auch bei erhöhter Nachfrage zuverlässig arbeiten. Diese Ergebnisse liefern wertvolle Anhaltspunkte für die Planung und Weiterentwicklung der Versorgungssysteme, um die Versorgungssicherheit langfristig zu unterstützen.

Abbildung 12: Entwicklung der Ressourcenauslastung am Spitzentag bei den Mehrfachwiederholern



⁶ Deutscher Wetterdienst (2024): Klimatologischer Rückblick auf 2023: Das sonnenscheinreichste und eines der beiden wärmsten Jahre in Deutschland, Wetter und Klima - Deutscher Wetterdienst - Aktuelles - Klimatologischer Rückblick auf 2023; zuletzt aufgerufen am 2. Mai 2025.

Die Behälterkapazität gibt Auskunft darüber, wie lange die Speichereinrichtungen eines Wasserversorgungsunternehmens ausreichen, um einen Ausfall der Wasserproduktion zu überbrücken. Für die Bemessung des Behälters ist die Netzlast bei maximalem Tagesbedarf am Spitzentag unter Berücksichtigung der angestrebten Versorgungssicherheit und des Gesamtsystems zuzüglich einer Betriebsreserve zugrunde zu legen.⁷ Der Referenzkorridor liegt bei 30 bis 80 Prozent des maximalen Tagesbedarfs. Mit einer durchschnittlichen Behälterkapazität von 53 Prozent des maximalen Tagesbedarfs haben die Mehrfachwiederholer im Jahr 2023 die Anforderungen im Mittel erfüllt.

Bei der Bewertung der Behälterkapazität ist jedoch zu beachten, dass diese Absicherungen vor allem in solchen Versorgungssystemen relevant sind, in denen Behälter für eine kurzzeitige Überbrückung von Versorgungsunterbrechungen notwendig sind und nicht durch gleichwertige Maßnahmen ersetzt werden können.⁸ Unternehmen, die ihr Wasser fremdbeziehen, nutzen oftmals auch die Speicherbehälter des Vorlieferanten.

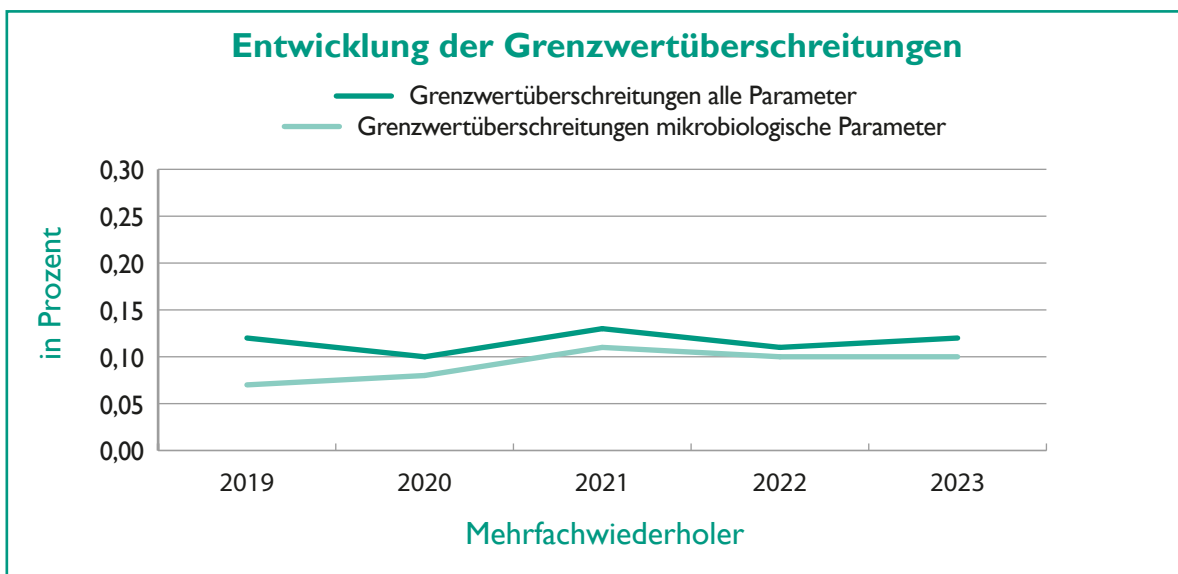
Neben der jederzeitigen Verfügbarkeit ausreichender Wassermengen ist die Trinkwasserqualität ein entscheidender Aspekt zur Beurteilung der Versorgungssicherheit. In Deutschland wird die Qualität des Trinkwassers durch die Trinkwasserverordnung reguliert, die die Wasserversorgungsunternehmen dazu verpflichtet, regelmäßige Untersuchungen durchzu-

führen, um sicherzustellen, dass das Wasser die gesetzlichen Standards erfüllt. Die Unternehmen versuchen jedoch häufig sogar die geforderte Qualität zu übertreffen, um eine maximal hohe Qualität des Trinkwassers sicherzustellen.

Im aktuellen Berichtsjahr ist zwar ein leichter Anstieg der Grenzwertüberschreitungen bei den Mehrfachwiederholern zu erkennen, die Gesamtzahl der Vorfälle verbleibt jedoch auf einem niedrigen Niveau. Grenzwertüberschreitungen können dabei auf verschiedene Faktoren zurückzuführen sein, wie etwa Veränderungen in den Überwachungspraktiken oder Schwankungen in den Umweltbedingungen. Es ist wichtig, dass Betreiber bei Verdacht auf Grenzwertüberschreitungen entsprechende Maßnahmen ergreifen und diese der zuständigen Behörde melden.

Im Jahr 2023 lag die Rate der Überschreitungen bei nur 0,12 Prozent, was zeigt, dass die überwiegende Mehrheit der Wasserproben den gesetzlichen Anforderungen entsprach. Die Tatsache, dass viele der anfänglichen Überschreitungen in den Nachprüfungen nicht bestätigt wurden, deutet darauf hin, dass die Systeme zur Sicherstellung der Wasserqualität effektiv sind. Im Zeitreihenverlauf wird zudem deutlich, dass die Grenzwertüberschreitungen jährlich nur leicht schwanken und insgesamt in den vergangenen fünf Jahren auf einem niedrigen Niveau lagen. Dies bestätigt die effektive Einhaltung der regulatorischen Standards seitens der Versorger.

Abbildung 13: Entwicklung der Grenzwertüberschreitungen bei den Mehrfachwiederholern



⁷ Vgl. hierzu DVGW-Arbeitsblatt W 300-I (A) in der Fassung vom Oktober 2014: Trinkwasserbehälter; Teil 1: Planung und Bau, S. 15.

⁸ Vgl. hierzu DVGW-Arbeitsblatt W 1003 (A) in der Fassung vom Juni 2022: Resilienz und Versorgungssicherheit in der öffentlichen Wasserversorgung, S. 19.

Die Qualität der Wasserversorgung in Deutschland wird durch eine Vielzahl von Faktoren beeinflusst, wobei die Infrastruktur eine entscheidende Rolle spielt. Die Schadensraten und Wasserverluste im Leitungsnetz sind wichtige Indikatoren für die Zustandsbewertung des Versorgungsnetzes. Die Ergebnisse des BMgroW zeigen, dass die Wasserversorgung in Deutschland trotz klimatischer Herausforderungen und zunehmender Komplexität durch die Digitalisierung weitestgehend zuverlässig funktioniert hat. Allerdings zeigt sich in den vergangenen Jahren auch, dass Wasserverluste und Schadensraten immer wieder leichten Schwankungen unterliegen.

Es ist wichtig, dass Wasserversorgungsunternehmen diese Kennzahlen nicht isoliert betrachten, sondern im Kontext anderer Leistungsindikatoren analysieren. Denn hohe Scha-

densraten führen nicht zwangsläufig zu hohen Wasserverlusten und umgekehrt. Eine ganzheitliche Betrachtung, die auch die Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Kennzahlen berücksichtigt, ist daher unerlässlich. Dieser Ansatz ermöglicht es, die tatsächlichen Ursachen von Problemen im Versorgungsnetz zu identifizieren und gezielte Maßnahmen zur Verbesserung der Versorgungsqualität und -sicherheit zu ergreifen.

Abbildung 14 zeigt, dass die Schadensrate im Leitungsnetz nach einem Anstieg im Jahr 2021 in den vergangenen zwei Jahren rückläufig ist und aktuell auf dem geringsten Niveau in der Zeitreihenbetrachtung liegt. Die technischen Wasserverluste verzeichnen im selben Zeitraum dagegen einen Anstieg auf den höchsten Wert der letzten fünf Jahre.

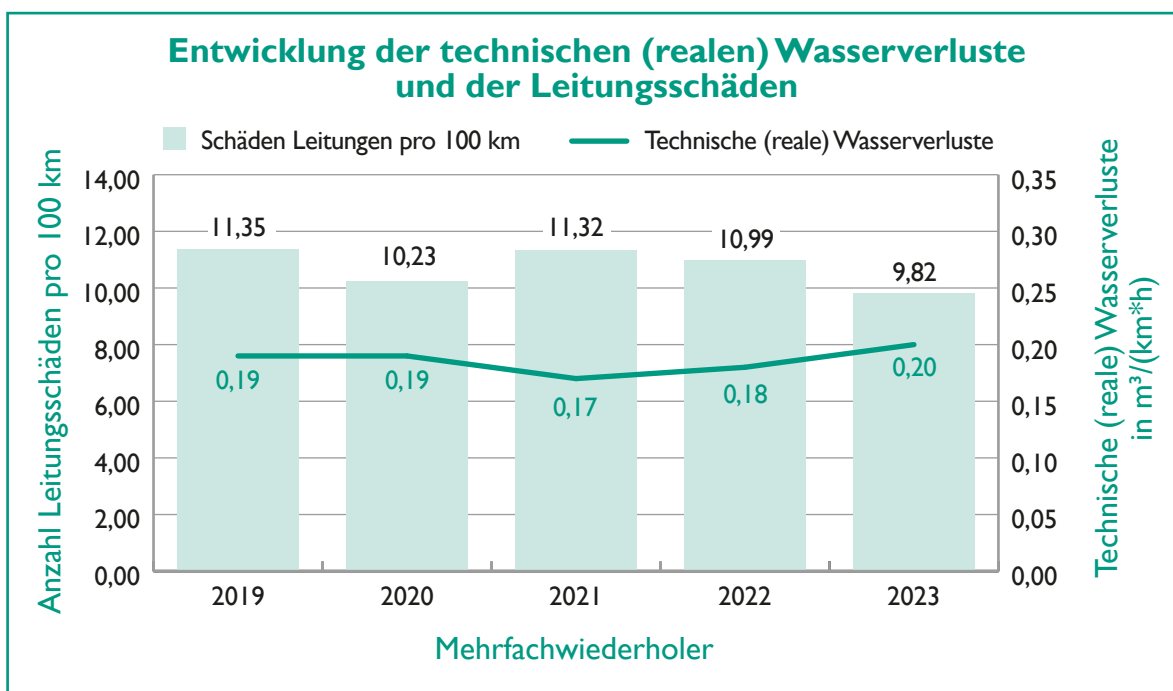


Abbildung 14: Entwicklung der technischen (realen) Wasserverluste und der Leitungsschäden bei den Mehrfachwiederholern

Gemessen an den Kriterien des technischen Regelwerks⁹ liegt im aktuellen Betrachtungsjahr der Mittelwert der Schadensrate im Leitungsnetz bei den Mehrfachwiederholern erstmals im geringen Bereich. Die technischen Wasserverluste können gemäß DVGW-Regelwerk¹⁰ für die Mehrfachwiederholer mit einer spezifischen Netzeinspeisung > 15.000 m³/km noch als mittel eingestuft werden. Bei einer spezifischen Netzeinspeisung zwischen 5.000 m³/km und 15.000 m³/km wäre der Mittelwert als hohe Verlustrate einzuordnen. Im Zeitverlauf zeigt sich, dass die Entwicklung der Schadensrate im Leitungsnetz nicht unbedingt mit der Entwicklung der realen Wasserverluste

korreliert. Dies kann beispielsweise daran liegen, dass in einem Jahr zwar weniger Schäden insgesamt, dafür jedoch an größeren Leitungen aufgetreten sind und somit höhere Wasserverluste verursacht haben.

⁹ Die Schadensrate des Leitungsnetzes wird bis 10 Schäden pro 100 Kilometer Leitungsnetz als niedrig, bis 15 Schäden pro 100 Kilometer Leitungsnetz als mittel und darüber als hoch eingestuft. Vgl. hierzu Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. (2017): Technische Regeln Wasserverteilungsanlagen. Arbeitsblatt DVGW W 400-3b, S. 11.

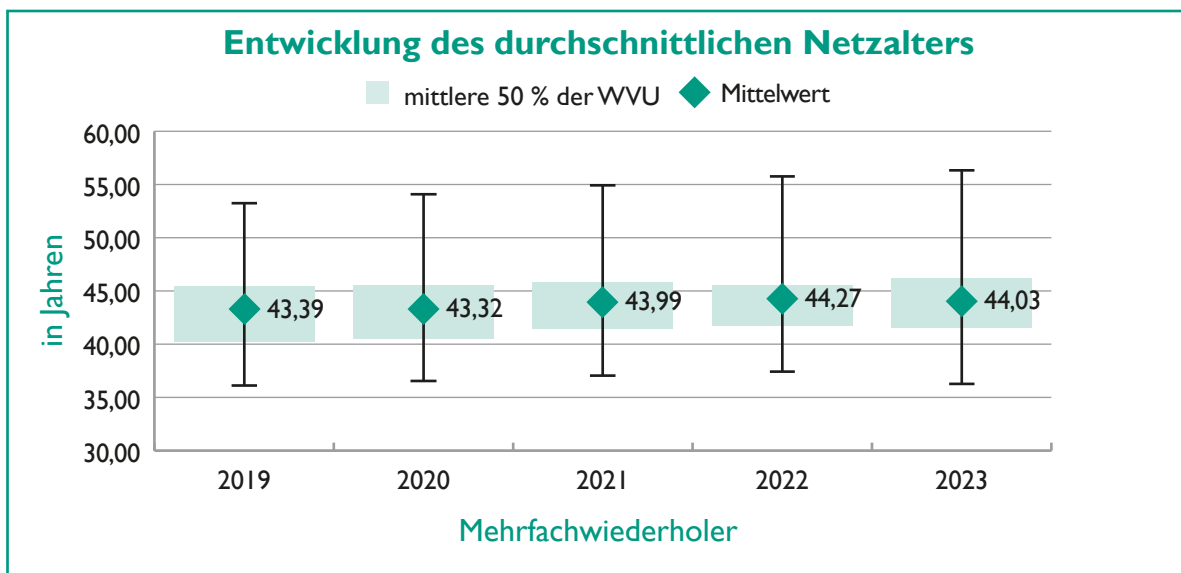
¹⁰ Die Verlustrate wird abhängig von der spezifischen Netzeinspeisung bewertet. Für Unternehmen mit einer spezifischen Netzeinspeisung zwischen 5.000 m³/km und 15.000 m³/km sind Wasserverluste bis 0,07 m³/km*h als niedrig, bis 0,15 m³/km*h als mittel und darüber als hoch eingestuft. Für Unternehmen mit einer spezifischen Netzeinspeisung > 15.000 m³/km sind Wasserverluste bis 0,10 m³/km*h als niedrig, bis 0,20 m³/km*h als mittel und darüber als hoch eingestuft. Vgl. hierzu Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. (2017): Technische Regeln Wasserverteilungsanlagen. Arbeitsblatt DVGW W 400-3b, S. 12.

Erfreulich ist, dass die Schadensraten an Hausanschlüssen (2,70 Schäden pro 1.000 Hausanschlüsse) sowie an Armaturen (2,07 Schäden pro 1.000 Armaturen) im Erhebungsjahr, trotz eines leichten Anstiegs bei der Schadensrate der Hausanschlüsse gegenüber dem Vorjahr, nach wie vor keinen unmittelbaren Handlungsbedarf für die Mehrfachwiederholer aufzeigen. Dennoch bleibt zu beachten, dass für eine abschließende Beurteilung der Versorgungsqualität eines Versorgers im Einzelfall stets auch Einflussfaktoren wie das durchschnittliche Netzealter oder die verwendeten Materialien berücksichtigt werden müssen. Im Zeitreihenverlauf zeigt sich die Schadensrate an Armaturen leicht rückläufig, während die Schadensrate an Hausanschlüssen etwas höher ausfällt als im Jahr 2019. Insgesamt deuten die Schadens-

raten der teilnehmenden Versorger trotz aller Herausforderungen auf ein robustes System hin.

Wenngleich sich ein kausaler Zusammenhang zwischen der Anzahl der Leitungsschäden und dem Alter des Verteilnetzes lediglich vermuten lässt, bleibt festzustellen, dass bei den benannten Kennzahlen unter den Teilnehmern der achten Projektrunde im Durchschnitt deutliche Unterschiede existieren. So zeigt sich für das durchschnittliche Netzealter bei den Mehrfachwiederholern eine Bandbreite von 36,14 Jahren bis hin zu 56,62 Jahren. Die Betrachtung der Zeitreihe (vgl. Abbildung 15) zeigt jedoch, dass der leichte Anstieg des durchschnittlichen Netzealters der vergangenen zwei Jahre vorerst gestoppt ist.

Abbildung 15: Entwicklung des durchschnittlichen Netzealters bei den Mehrfachwiederholern



Die kontinuierliche Überwachung und Anpassung der Wasserversorgungssysteme ist entscheidend, um die Versorgungssicherheit und -qualität zu erhalten und zu verbessern. Dies erfordert Investitionen in die Infrastruktur, die Implementierung fortschrittlicher Technologien und die Schulung des Personals, um den sich ändernden Bedingungen und

Anforderungen gerecht zu werden. Die Zusammenarbeit zwischen den Wasserversorgungsunternehmen und die Nutzung von Benchmarking-Tools sind ebenfalls wichtige Aspekte, um Best Practices zu identifizieren und umzusetzen. Letztendlich ist es das Ziel, eine nachhaltige und resiliente Wasserversorgung für die Zukunft zu sichern.

Die vierte Säule des BMgroW beschäftigt sich mit der Frage, ob das Versorgungsunternehmen sowohl ökonomisch als auch sozial verantwortungsbewusst handelt, um die Bedürfnisse der heutigen Generationen zu erfüllen, ohne die der zukünftigen Generationen zu gefährden. Dabei fließen sowohl Kennzahlen mit wirtschaftlicher Perspektive als auch mit technischer und sozialer Perspektive in die Beurteilung ein.

Aus ökonomischer Perspektive der Nachhaltigkeit ist die Finanzierung der Wasserversorgung ein elementarer Aspekt, um eine langfristig sichere Versorgung mit Wasser zu gewährleisten. Um dies zu bewerten, dient den Unternehmen die Kennzahl des handelsrechtlichen Kostendeckungsgrades als wichtiger Indikator. Dieser gibt an, inwieweit die Einnahmen die Kosten der Trinkwasserversorgung decken. Ein Mindestwert von 100 Prozent ist dabei zwingend erforderlich, um einen Substanzverzehr zu verhindern.

Anhand der Gruppe der Mehrfachwiederholer lässt sich schlussfolgern, dass die Versorger zwar nach wie vor kostendeckende Wasserentgelte erheben, der mittlere handelsrechtliche Kostendeckungsgrad seit dem Jahr 2019 jedoch

gesunken ist (vgl. Abbildung 16). Nachdem der Durchschnittswert in den Jahren 2019 bis 2021 zwischen 121 und 122 Prozent noch sehr stabil war, ist vor allem in den vergangenen zwei Jahren ein Rückgang um 5,74 Prozentpunkte auf einen mittleren handelsrechtlichen Kostendeckungsgrad von 115,66 zu erkennen. Positiv hervorzuheben ist dabei jedoch, dass im gesamten Betrachtungszeitraum nach wie vor keiner der teilnehmenden Mehrfachwiederholer die kritische Marke von 100 Prozent unterschritten hat.

Insgesamt ist es empfehlenswert, dass Wasserentgelte die tatsächlichen Kosten angemessen widerspiegeln und gleichzeitig die Nachhaltigkeit der Wasserversorgung gewährleisten. Wenngleich der handelsrechtliche Kostendeckungsgrad im Mittel der Mehrfachwiederholer auf eine insgesamt solide Finanzierung der Wasserversorgung hinweist, so bestätigt der Rückgang der vergangenen Jahre auch, dass die Kosten schneller steigen, als die Erlöse angepasst werden können. Um diesem Trend entgegenzuwirken, haben bereits einige Versorger eine Anpassung der Wasserentgelte durchgeführt, was sich in den Kennzahlen für das Jahr 2024 niederschlagen sollte.

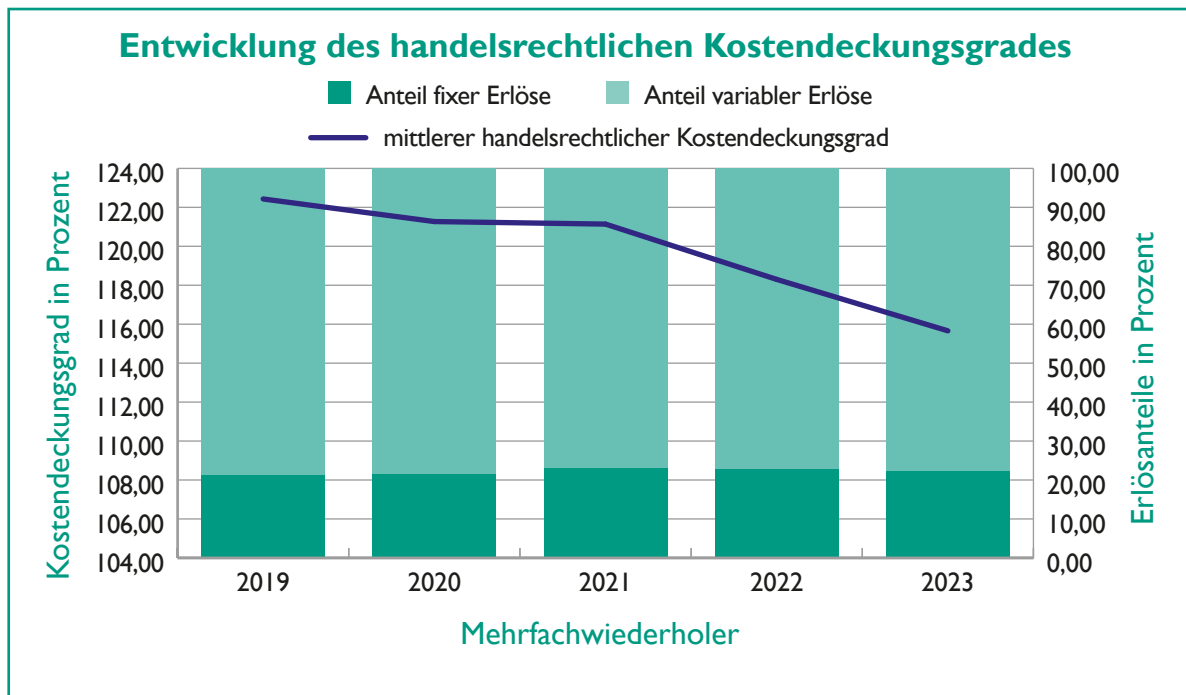
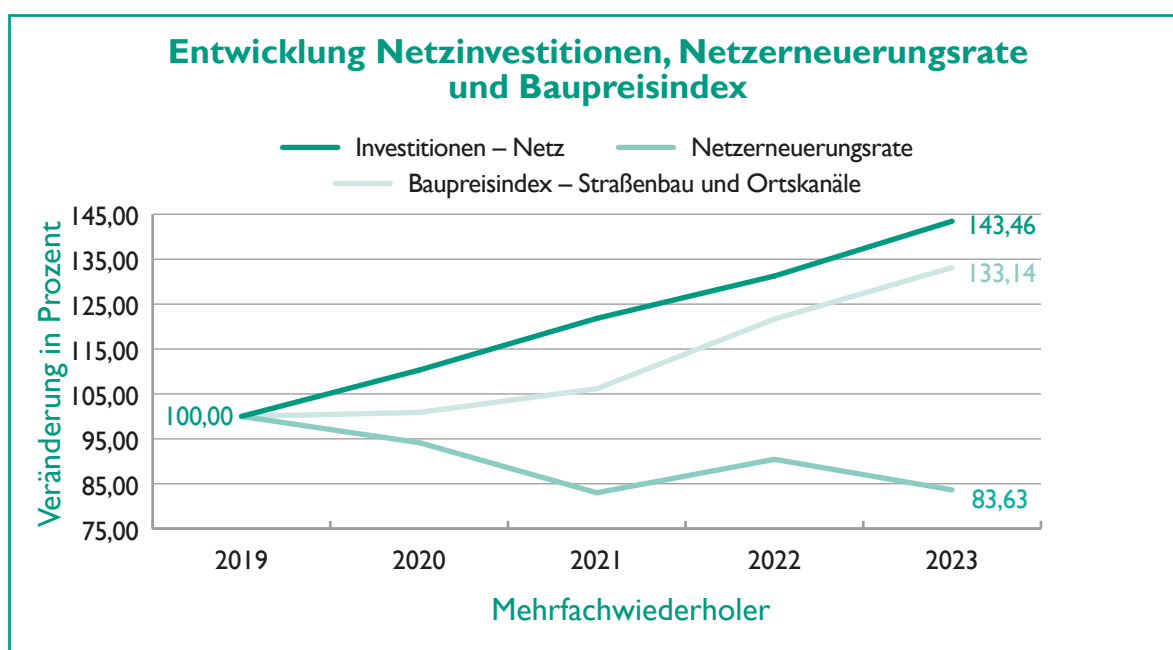


Abbildung 16: Entwicklung des handelsrechtlichen Kostendeckungsgrades und der Erlösstruktur bei den Mehrfachwiederholern

Neben auskömmlichen Gesamterlösen ist für eine solide Finanzierung der Wasserversorgung auch die Erlösstruktur von elementarer Bedeutung. So sollte die traditionell durch variable Bestandteile geprägte Erlösstruktur im Sinne eines ökonomisch nachhaltigen Wirtschaftens sukzessive an die Kostenstruktur angepasst werden, die bei Wasserversorgern überwiegend von fixen Kostenbestandteilen dominiert wird. Die fixen Erlösanteile der Mehrfachwiederholer zeigen sich über den fünfjährigen Betrachtungszeitraum im Mittel leicht steigend (vgl. Abbildung 16). So ist zwischen 2019 und 2021 ein Anstieg der fixen Erlösanteile von im Mittel 21,18 Prozent auf 22,85 Prozent zu verzeichnen. In den vergangenen zwei Jahren sind diese zwar wieder leicht auf 22,25 Prozent gesunken, liegen jedoch insgesamt weiter-

hin über dem Wert aus 2019.¹¹ Der Fokus auf alternative Tarifmodelle, die auf eine stärkere Berücksichtigung der Vorhalteleistung in den Entgelten abstellen, sollte dennoch bei künftigen Preisanpassungen als Alternative in den Entscheidungsprozess einbezogen werden.

Im Bereich der technischen Nachhaltigkeit scheint die Entwicklung der durchschnittlichen Investitionsrate zunächst erfreulich: Im Jahr 2023 (0,52 €/m³) fiel sie um 12 Cent höher aus als im Jahr 2019 (0,40 €/m³). Bei den Investitionen ins Netz ist dieser Anstieg sogar noch deutlicher zu erkennen. Abbildung 17 zeigt jedoch klar, dass die Steigerung der Investitionsrate vor allem in massiven Kostensteigerungen im Bausektor der vergangenen Jahre begründet liegt.



Dies wird daran deutlich, dass der stark gestiegenen Investitionsrate im Netz eine im gleichen Zeitraum rückläufige Netzerneuerungsrate entgegensteht. Für die Gruppe der Mehrfachwiederholer ist diese seit 2019 um 16,37 Prozent gesunken. Der Hauptgrund für diese gegenläufige Entwicklung dürfte – neben immer noch auftretenden Kapazitätsengpässen bei Tiefbauunternehmen – in den deutlich gestiegenen Baupreisen liegen, die im Jahr 2023 deutschlandweit um 33,14 Prozent höher ausfallen als im Jahr 2019. Allein die Jahre 2022 und 2023 machen dabei durch die allgegenwärtigen allgemeinen Kostensteigerungen 26,98 Prozent aus.

zeitig Anforderungen durch Klimawandel, demografische Veränderungen und strengere gesetzliche Vorgaben steigen. Laut einer VKU-Studie¹³ beträgt der Investitionsbedarf in Deutschland für die nächsten 20 Jahre rund 284 Milliarden Euro, wobei der Großteil auf das Trinkwassernetz entfällt. Der jährliche Investitionsbedarf wird künftig deutlich höher liegen als bisher, was vor allem auf die notwendige Sanierung und den Ersatz alter Anlagen, aber auch auf Maßnahmen zur Klimaanpassung, gestiegene Baukosten und neue Anforderungen an Wasserqualität und Digitalisierung zurückzuführen ist.

Und auch für die kommenden Jahre steht die Wasserversorgung vor großen Herausforderungen: Die alternde Infrastruktur muss umfassend erneuert werden, während gleich-

¹¹ Die Berechnung der Erlösanteile erfolgt auf Basis eines typisierten Haushaltes mit einem Jahresverbrauch von 120 m³ in einem Wohnhaus mit drei Wohneinheiten.

¹² Preisindizes für die Bauwirtschaft, Deutschland. Straßenbau und Ortskanäle, www.destatis.de, zuletzt aufgerufen am 28. April 2025.

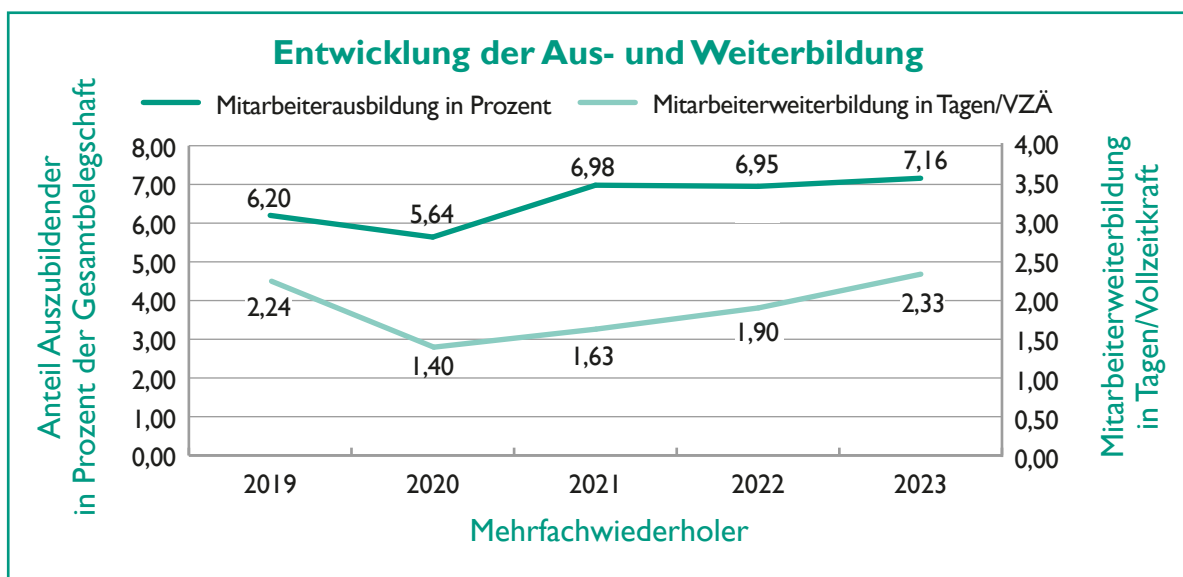
¹³ Investitionsbedarf in der (Ab-)Wasserwirtschaft, <https://www.vku.de/studie-investitionen-wasserwirtschaft/>, zuletzt aufgerufen am 19. August 2025

Diese enormen Investitionen werden zwar über Jahrzehnte und auf viele Nutzer verteilt, führen aber dennoch zu steigenden Wasserpreisen. Um die Versorgungssicherheit und Qualität langfristig zu sichern, ist eine strategische und gemeinschaftliche Herangehensweise notwendig, bei der Branche, Gesellschaft und öffentliche Hand eng zusammenarbeiten. Nur so kann die Wasserwirtschaft auch in Zukunft eine zuverlässige und sozialverträgliche Versorgung gewährleisten.

Neben den technischen Aspekten einer nachhaltigen Wasserversorgung spielt auch die soziale Perspektive eine

wesentliche Rolle für ein verantwortungsbewusstes Handeln. So sind zur Sicherstellung einer reibungslos funktionierenden Trinkwasserversorgung qualifizierte Mitarbeiter von zentraler Bedeutung. Diese müssen in der Lage sein, Anlagen, Maschinen und Systeme zu bedienen und aus den gewonnenen Erkenntnissen entsprechende Maßnahmen abzuleiten und umzusetzen. Die Ausbildung von Nachwuchskräften sowie die kontinuierliche Weiterbildung bestehender Fachkräfte sind entscheidend für eine nachhaltige Wasserversorgung. Daher konzentriert sich der Bereich der sozialen Nachhaltigkeit hauptsächlich auf personalbezogene Kennzahlen.

Abbildung 18: Entwicklung der Aus- und Weiterbildung bei den Mehrfachwiederholern



Das Berichtsjahr 2023 zeigt, dass die Auswirkungen der Corona-Pandemie auf die Mitarbeiteraus- und -weiterbildung der Vergangenheit angehören, was vor allem beim Blick auf den Umfang der Weiterbildungsmaßnahmen deutlich wird (vgl. Abbildung 18). Während die Mitarbeiterweiterbildungsrate in den Jahren 2020 und 2021 pandemiebedingt im Mittel bei 1,51 Prozent lag, zeigt sie sich in den vergangenen zwei Jahren kontinuierlich steigend. Im Berichtsjahr 2023 lag die Mitarbeiterweiterbildungsrate bei 2,33 Prozent, der höchste Wert in der Zeitreihenbetrachtung.

Grund für diesen neuen Höchstwert ist neben der Normalisierung nach der Corona-Pandemie sicherlich auch die zunehmende Digitalisierung sowie die Flexibilität digitaler Lernformate. Diese neuen Möglichkeiten haben zu einer Veränderung der Lernkultur in Unternehmen geführt, in der selbstgesteuertes Lernen und digitale Weiterbildungs-

maßnahmen eine immer größere Rolle spielen. Es bleibt abzuwarten, ob sich die Investitionen in die Mitarbeiterweiterbildung auf dem neuen, höheren Niveau einpendeln oder sogar noch weiter steigen werden. Aufgrund der unterschiedlichen Erfassung und Interpretation von Weiterbildungsmaßnahmen sowie ihrer Dauer ist es jedoch wichtig, dass eine abschließende Beurteilung immer individuell auf das jeweilige Unternehmen zugeschnitten wird.

Auch die Mitarbeiterausbildung innerhalb der Mehrfachwiederholer erreicht mit 7,16 Prozent einen neuen Höchstwert in der Zeitreihenbetrachtung seit dem Jahr 2019. Dies bestätigt, dass die eigene Ausbildung von Fachpersonal bei den teilnehmenden Versorgern nach wie vor von großer Bedeutung ist und gibt zugleich ein ermutigendes Zeichen für die Zukunftsfähigkeit der Wasserversorgung in Deutschland.

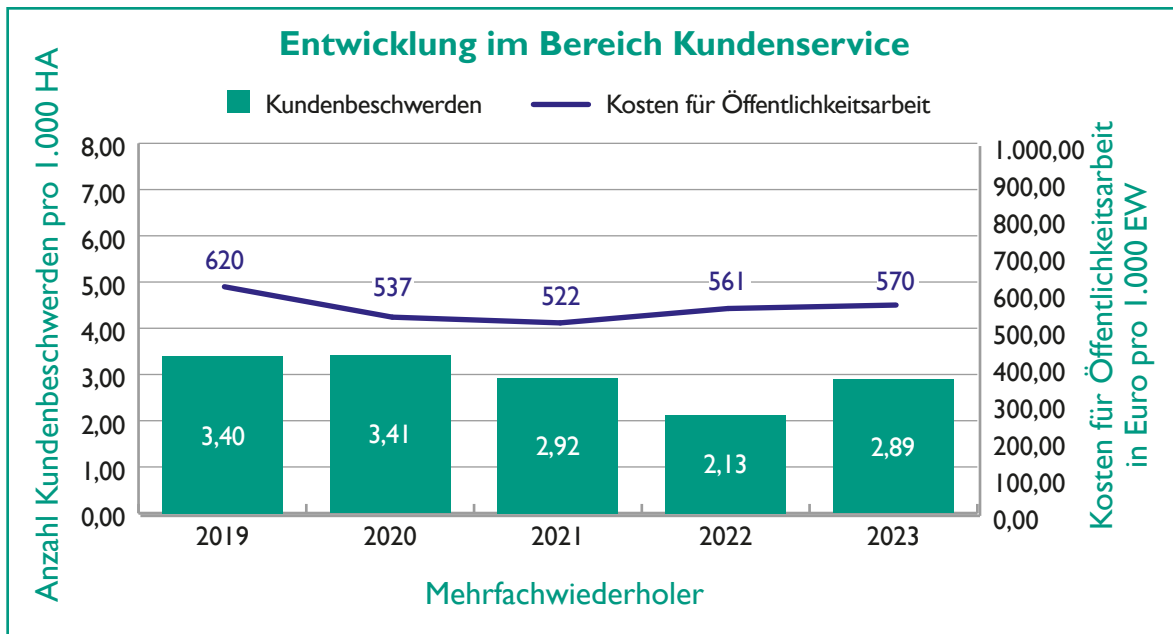
Mit der letzten der fünf Säulen komplettiert der Bereich Kundenservice das eingangs beschriebene Fünf-Säulen-Modell (vgl. Kapitel 3.2) zur Beurteilung der Wasserversorgung im Rahmen des BMgroW. Im Vordergrund stehen dabei zum einen die Kennzahlen, die einen Rückschluss auf die Zufriedenheit der Kunden mit der Leistung des jeweiligen Wasserversorgers zulassen. Darüber hinaus soll es dem Unternehmen ermöglicht werden, den monetären Aufwand einzuordnen, den es für die öffentliche Darstellung seiner Leistungen in der Wasserversorgung betreibt.

Als ein Indikator für die Wahrnehmung der Leistungen des Versorgers auf Kundenebene kann der Umfang von Beschwerden über unerwünschte Situationen (z. B. ungeplante Versorgungsunterbrechungen) oder ein Fehlverhalten des Versorgers bei der Sicherstellung der Wasserversorgung betrachtet werden. Im Wirtschaftsjahr 2023 wurden bei den Mehrfachwiederholern durchschnittlich 2,89 Beschwerden pro 1.000 versorgten Hausanschlüssen erfasst. Die ermittelten Werte liegen dabei insgesamt weiterhin auf einem unauffälligen Niveau, sind jedoch im Vergleich zum Vorjahr gestiegen. Positiv hervorzuheben ist, dass die Beschwerden bei über 93 Prozent der Versorger über ein Kundenbeschwerdemanagementsystem bearbeitet werden. Der Großteil des Teilnehmerfeldes verfügt also über einen systematischen Umgang mit Beschwerden.

Neben der Anzahl der Kundenbeschwerden sind im Bereich des Kundenservice auch die Ausgaben für die Öffentlichkeitsarbeit zu beurteilen, die innerhalb des Teilnehmerfeldes der Mehrfachwiederholer im Jahr 2023 bei durchschnittlich 570 € pro 1.000 versorgten Einwohnern liegen. Bei Betrachtung der Zeitreihe bedeutet dieser Wert im zweiten Jahr in Folge einen leichten Anstieg der Kosten für die Öffentlichkeitsarbeit und unterstreicht damit die Wichtigkeit der Einbindung der Bevölkerung innerhalb der Mehrfachwiederholer. Die hier betrachteten Ausgaben beruhen auf Maßnahmen, die das Verständnis und die Wertschätzung für die komplexe Aufgabe der Trinkwasserversorgung in der Bevölkerung fördern sollen. Zu diesen Maßnahmen zählen zum Beispiel Wasserwerksführungen, Social Media Aktionen oder Tage der offenen Tür.

Besonders deutlich wird die Bedeutung solcher Maßnahmen vor dem Hintergrund, dass die hohe Qualität und Zuverlässigkeit der örtlichen Trinkwasserversorgung in der medialen Berichterstattung typischerweise kaum thematisiert wird und somit von den Kunden als selbstverständlich angesehen wird. Die Diskussion über angemessene Entgelte wird hingegen regelmäßig öffentlich geführt und erreicht dementsprechend automatisch mehr Menschen. Die großen Wasserversorgungsunternehmen sind hiervon in besonderem Maße betroffen, da sie naturgemäß größere Aufmerksamkeit erfahren.

Abbildung 19: Entwicklung der Kundenbeschwerden und der Kosten für Öffentlichkeitsarbeit bei den Mehrfachwiederholern



5

AUSBLICK

Die Erweiterung bestehender landesweiter Benchmarking-Projekte hin zu einem bundesweiten Leistungsvergleich für große Wasserversorger stellte einen bedeutenden Meilenstein dar. Mit dem BMgroW hat sich ein länderübergreifender Kennzahlenvergleich in der deutschen Wasserwirtschaft etabliert, der großen Versorgungsunternehmen ermöglicht, sich mit strukturell vergleichbaren Unternehmen auf nationaler Ebene zu messen. Bereits acht erfolgreiche Projektunden zeigen deutlich, dass unter den großen Wasserversorgern in Deutschland ein ausgeprägtes Interesse daran besteht, voneinander zu lernen und die eigene Leistung im Kontext anderer weiterzuentwickeln.

Über den reinen Kennzahlenvergleich hinaus hat sich das BMgroW zudem als wertvolle Plattform für den fachlichen Austausch etabliert – insbesondere durch die jährlich stattfindende Erfahrungsaustauschrunde (vgl. Kapitel 2). Darüber hinaus trägt die enge Zusammenarbeit zwischen dem Steuerungskreis und dem Projektdienstleister maßgeblich zur kontinuierlichen Weiterentwicklung des Projekts bei. Um auch künftig auf die aktuellen Herausforderungen der teilnehmenden Unternehmen reagieren zu können, sind alle Beteiligten eingeladen, aktiv ihre Ideen und Anregungen einzubringen. Nur durch diese gemeinsame Weiterentwicklung kann das BMgroW langfristig erfolgreich bestehen.

Die aktuelle Projektunde hat erneut gezeigt, dass die weltweite Lage einen Effekt auf die deutsche Wasserversorgung hat und auch zukünftig haben wird. Während die Auswirkungen aktuell vor allem im Bereich der Kosten deutlich werden, kann in Zukunft jederzeit auch ein anderer Bereich betroffen sein. Es ist zwar aktuell nicht davon auszugehen, dass die Qualität oder die Sicherheit der Trinkwasserver-

sorgung in Deutschland gefährdet ist, jedoch ist nicht erst durch den diesjährigen Erfahrungsaustausch klar, dass Sanierung und Erneuerung des Leitungsnetzes in den kommenden Jahren immer mehr in den Fokus der Versorger rücken werden.

Es empfiehlt sich also, auch in den nächsten Projektunden einen genauen Blick auf die Gesamtheit der fünf Säulen des Benchmarkings zu werfen. Trotz aller Herausforderungen muss es die höchste Priorität der Wasserversorgungsunternehmen sein, die Versorgung der Bevölkerung mit qualitativ hochwertigem Trinkwasser sicherzustellen. Insbesondere dafür eignet sich das Benchmarking-Projekt der großen Wasserversorger mit dem ganzheitlichen Blick auf die Entwicklung von Kosten, Investitionen, Erneuerungsraten und Entgelten als wichtiges Steuerungselement.

Um die Relevanz und Aussagekraft des Kennzahlenvergleichs weiterhin sicherzustellen, sind alle Wasserversorgungsunternehmen in Deutschland mit einer jährlichen Wasserabgabe von über 10 Millionen m³ herzlich eingeladen, sich an der neunten Projektunde zu beteiligen und aktiv in den fachlichen Austausch einzubringen. Dies gilt ausdrücklich auch für Unternehmen, die bisher noch nicht am Benchmarking der großen Wasserversorger teilgenommen haben. Die nächste Projektunde hat bereits begonnen, Anmeldungen sind jedoch weiterhin jederzeit möglich. Weitere Informationen zum Projekt sowie zur Teilnahme finden Sie auf der Projektseite <https://www.roedl.de/benchmarking/grow>. Gerne stehen wir Ihnen auch persönlich für Rückfragen oder ein Gespräch zur Verfügung.

Wir freuen uns, bald von Ihnen zu hören!



6

GRAFISCHE DARSTELLUNG AUS- GEWÄHLTER KENN- ZAHLENERGEBNISSE

Anhand des Benchmarkings lässt sich ein ganzheitliches Bild der Leistungsfähigkeit eines Wasserversorgungsunternehmens gewinnen. Im Rahmen des Leistungsvergleichs erfolgt eine Betrachtung unterschiedlicher Beurteilungskriterien entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Somit sind verschiedene Aspekte aus den Bereichen Effizienz, Versorgungssicherheit, Versorgungsqualität, Nachhaltigkeit und Kundenservice Gegenstand der Betrachtung.

Für jede der „Fünf Säulen des Benchmarkings“ werden Kennzahlen gebildet.¹⁴ Zwar können die Säulen und die zugehörigen Kennzahlen im Einzelfall auch für sich alleinstehen, sinnvolle Erkenntnisse fußen in der Regel jedoch auf einer ganzheitlichen Betrachtung. Daher finden im Rahmen der Auswertungen stets auch Wechselwirkungen zwischen den Kennzahlenbereichen Eingang in die Bewertung. Auf diese Weise gelingt es, das Spannungsfeld zwischen Sicherheit, Qualität, Nachhaltigkeit, Effizienz und Kundenservice darzustellen und etwaige Zielkonflikte zu bewerten.

Wenngleich je nach Fragestellung verschiedene Bereiche in die Beurteilung einzubeziehen sind, werden nachfolgend ausgewählte Kennzahlenergebnisse zur Veranschaulichung pointiert dargestellt. Um dabei stets nachvollziehen zu können, welche Säule des Benchmarkings gerade Gegenstand der Betrachtung ist, wiederholt sich auf jeder der nächsten Seiten das nebenstehend eingeführte Symbol mit Hervorhebung des entsprechenden Bereichs.

Die nachfolgend dargestellten Kennzahlenergebnisse beziehen sich auf das der achten Projektrunde des Benchmarkings großer Wasserversorger zugrunde liegende Wirtschaftsjahr 2023.



Abbildung 20: Darstellung der „5 Säulen des Benchmarkings“

¹⁴ Vgl. hierzu DVGW (2018): Wasserfachliche Norm DIN ISO 24523, Dienstleistungen im Bereich Trinkwasser und Abwasser – Anleitungen für das Benchmarking in der Trinkwasserversorgung und Abwasserbeseitigung, Stand März 2018.

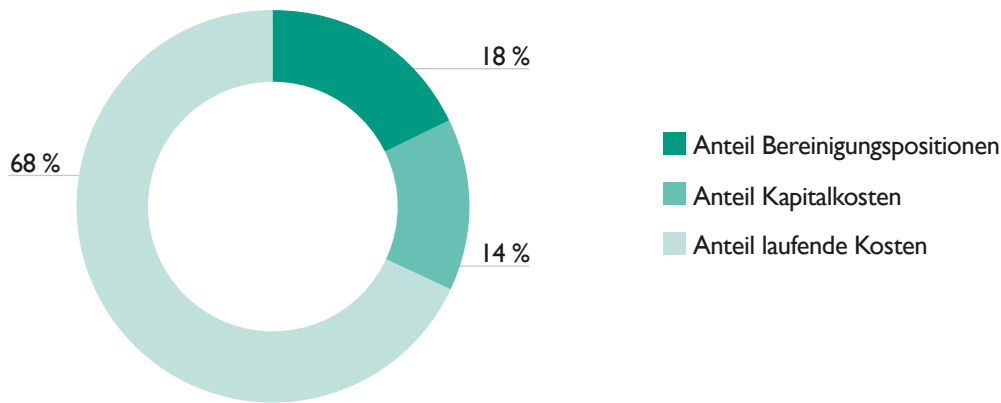


6.1 GESAMTKOSTEN

Auswertung

Zusammensetzung der Gesamtkosten

Durchschnittliche Gesamtkosten = 2,17 €/m³



Definition:

$$\frac{\text{Gesamtkosten [in €]}}{\text{Netzabgabe [in m}^3\text{]}} = \left[\frac{\text{€}}{\text{m}^3} \right]$$

Bedeutung:

Die Kennzahl der (unbereinigten) Gesamtkosten stellt dar, welche Kosten im Unternehmen für die Wasserversorgung bezogen auf die Netzabgabe (entgeltlich und unentgeltlich) anfallen. Bei rückläufigen Wasserabgabemengen ist diesbezüglich mitunter allein durch die abnehmende Bezugsgröße ein Anstieg der Kennzahl zu verzeichnen.

Hinweise zur Interpretation:

Die (unbereinigten) Gesamtkosten beinhalten Kosten im Zusammenhang mit Nebengeschäften, aktivierten Eigenleistungen und der Erzielung von sonstigen betrieblichen Erträgen sowie die vom Unternehmen kaum zu beeinflussenden Kostenbestandteile Konzessionsabgabe und Wasserentnahmeentgelt. Um die Leistungsfähigkeit der Versorger zu bewerten, ist daher die um die genannten Positionen bereinigte Kennzahl der bereinigten Gesamtkosten besser geeignet.

Interpretation/Aussage:

Die laufenden Kosten machen, wie auch schon in den Vorjahren, mit durchschnittlich 68 Prozent den Großteil der Gesamtkosten aus. Der Anteil der Kapitalkosten an den Gesamtkosten ist mit durchschnittlich 14 Prozent der geringste. Jedoch ist darauf hinzuweisen, dass dieser Anteil im Einzelfall auch höher ausfallen und über ein Drittel der Gesamtkosten ausmachen kann. Dies ist wiederum auf unternehmensindividuelle Entscheidungen wie z. B. die Aktivierungspolitik zurückzuführen.

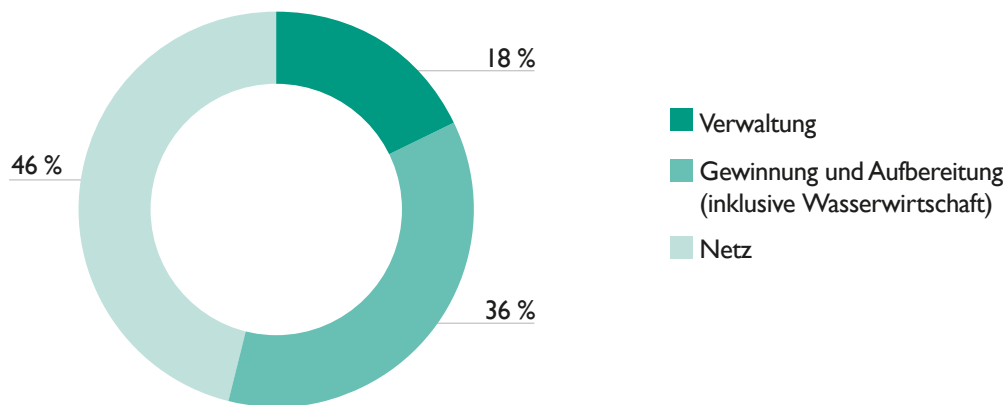


6.2 BEREINIGTE GESAMTKOSTEN

Auswertung

Zusammensetzung der bereinigten Gesamtkosten nach Wertschöpfungsstufen

Durchschnittliche bereinigte Gesamtkosten = 1,77 €/m³



Definition:

$$\frac{\text{bereinigte Gesamtkosten (ohne KA, WEE und Kosten NG, aEL, sbE) [in €]}}{\text{Netzabgabe [in m}^3\text{]}} = \left[\frac{\text{€}}{\text{m}^3} \right]$$

Bedeutung:

Die bereinigten Gesamtkosten lassen im Vergleich zu den unbereinigten Gesamtkosten einen wesentlich aussagekräftigeren Schluss über die Leistungsfähigkeit der Versorger zu. Die Bereinigung um Kostenpositionen, die das Unternehmen nicht oder nur bedingt beeinflussen kann (Konzessionsabgabe, Wasserentnahmeentgelt) bzw. die nicht in unmittelbarem Zusammenhang mit der originären Leistungserbringung stehen (Kosten im Zusammenhang mit Nebengeschäften, mit aktivierten Eigenleistungen und mit sonstigen betrieblichen Erträgen), ist in Kennzahlenvergleichen mittlerweile etabliert.

Hinweise zur Interpretation:

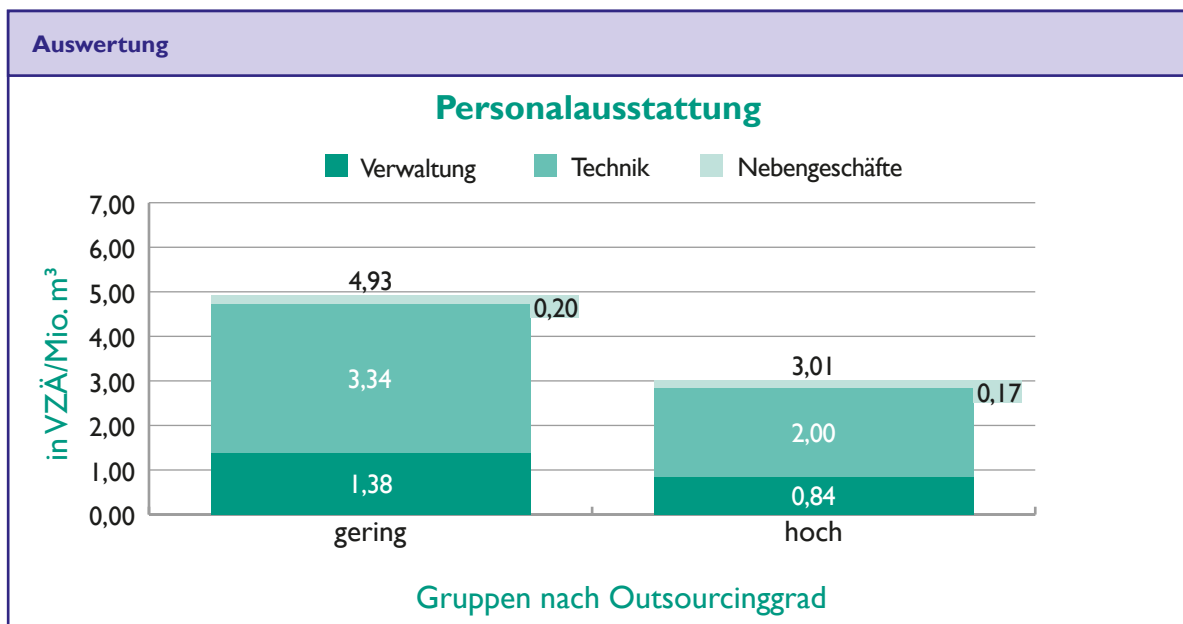
Aufgrund der aggregierten Betrachtung der Kapitalkosten mit den laufenden Kosten auf Ebene der einzelnen Wertschöpfungsstufen lassen sich unter anderem Effekte einer abweichenden Aktivierungspolitik bei der Kennzahlenanalyse verringern.

Interpretation/Aussage:

Die höchste Kostenrelevanz an den bereinigten Gesamtkosten haben mit einem Anteil von 46 Prozent die Netzkosten. Dahinter folgen die Kosten aus dem Bereich Gewinnung und Aufbereitung mit 36 Prozent. Die bereinigten Kosten der Technik (Netz und Gewinnung und Aufbereitung) vereinnahmen in Summe also 82 Prozent der bereinigten Gesamtkosten. Der restliche Anteil ist dem Bereich Verwaltung zuzuordnen.



6.3 PERSONALAUSSTATTUNG



Definition:

$$\frac{\text{Gesamtzahl vollzeitäquivalente Mitarbeitende [in VZÄ]}}{\text{Netzeinspeisung [in Mio. m}^3\text{]}} = \left[\frac{\text{VZÄ}}{\text{Mio. m}^3} \right]$$

Bedeutung:

Eine ausreichende Personalausstattung ist für eine sichere, störungsfreie Wasserversorgung von hoher Bedeutung. Aus Effizienzgesichtspunkten ist allerdings anzumerken, dass die Personalausstattung regelmäßig zu hinterfragen und stets im langfristigen Kontext zu betrachten ist.

Hinweise zur Interpretation:

Bei der Bewertung der Personalausstattung ist zu berücksichtigen, welche Leistungen der Versorger durch eigene Mitarbeitende erbringt bzw. in welchem Umfang er auf Fremdleistungen zurückgreift. Daher erfolgt bei diesen Kennzahlen eine Eingruppierung nach dem Outsourcinggrad.

Interpretation/Aussage:

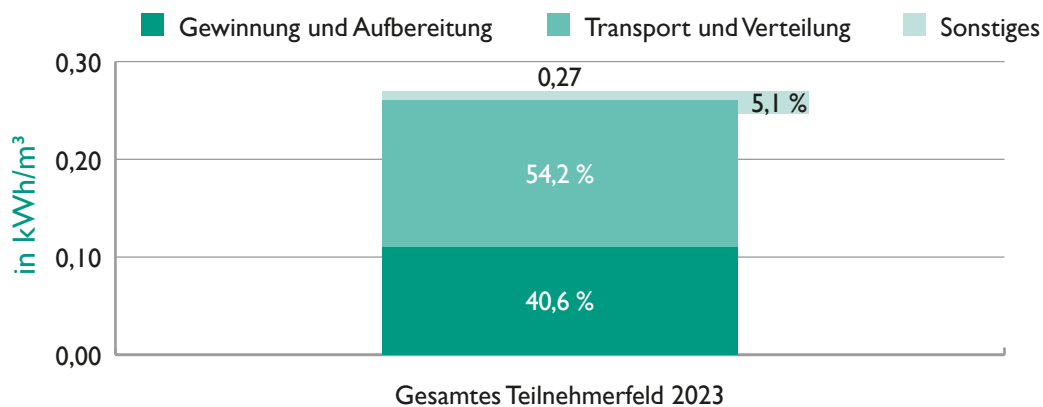
Für beide Vergleichsgruppen ist wiederholt festzustellen, dass im Vergleich zum Bereich der Verwaltung mehr als doppelt so viele Mitarbeitende im Bereich der Technik beschäftigt sind. Während sich für die Gruppe mit hohem Outsourcinggrad die Zahl der Beschäftigten im Vergleich zum Vorjahr kaum verändert hat, zeigt sich die Personalausstattung innerhalb der Gruppe mit geringem Outsourcinggrad leicht rückläufig.



6.4 ENERGIEVERBRAUCH

Auswertung

Energieverbrauch und -aufteilung



Definition:

$$\frac{\text{Gesamtenergieverbrauch [in kWh]}}{\text{Netzinspeisung [in m}^3\text{]}} = \left[\frac{\text{kWh}}{\text{m}^3} \right]$$

Bedeutung:

Gerade in Zeiten der Energiewende ist ein ressourcenschonender Energieeinsatz von großem gesellschaftlichem Interesse. Insbesondere der energieintensiven Wasserversorgung kommt eine wichtige Rolle zu. Angesichts stetig steigender Energiekosten nimmt ein effizienter Energieeinsatz zudem eine zentrale Position bei der Realisierung möglicher Effizienzpotenziale in den Unternehmen ein.

Hinweise zur Interpretation:

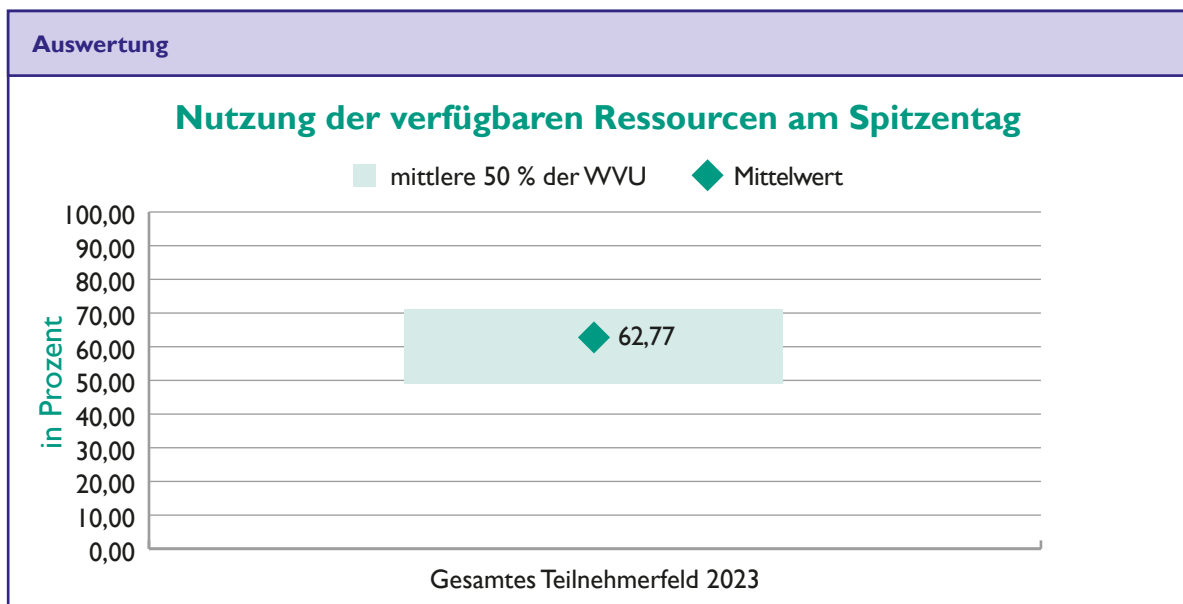
Der Energieeinsatz variiert je nach Umfang der erbrachten Leistungen. Ein Versorger, der 100 Prozent seines Trinkwassers von einem Vorlieferanten mit ausreichendem Druck für die weitere Verteilung bezieht, weist in aller Regel einen geringeren Energieeinsatz auf als ein Unternehmen, das die vollständige Wertschöpfungskette von der Gewinnung über die Aufbereitung und Speicherung bis zur Verteilung selbst abdeckt. Zudem sind topografische und siedlungsdemografische Aspekte bei der Interpretation des Energieverbrauchs zu berücksichtigen.

Interpretation/Aussage:

Auch in der vorliegenden Projektrunde ist der Energieverbrauch im Bereich Transport und Verteilung deutlich höher als im Bereich Gewinnung und Aufbereitung, womit sich der Trend aus den Vorjahren bestätigt. Der Energieverbrauch ist jedoch abhängig vom Umfang der erbrachten Leistungen und anderen Faktoren (z. B. Anzahl der Druckzonen) und kann somit bei den einzelnen Versorgern auch deutlich vom Mittelwert abweichen.



6.5 NUTZUNG DER VERFÜGBAREN RESSOURCEN AM SPITZENTAG



Definition:

$$\frac{\text{Verbrauch am Spitzentag [in m}^3\text{]}}{\text{genehmigte und verfügbare Tagesentnahmemenge [in m}^3\text{]}} = \left[\begin{array}{c} \text{ } \\ \text{ } \\ \text{ } \end{array} \% \right]$$

Bedeutung:

Die Kennzahl erlaubt die Beurteilung, inwieweit die Wasserversorgungsunternehmen die Versorgung der Bevölkerung mit ausreichend Trinkwasser auch bei zeitlich begrenzten hohen Abnahmemengen gewährleisten können. Dabei sind sowohl eigene Förderrechte als auch vertragliche Bezugsvereinbarungen mit Vorlieferanten zu berücksichtigen. Sollte die tatsächliche Verfügbarkeit – beispielsweise aufgrund begrenzter Pumpenkapazitäten – geringer ausfallen, wird dies bei der Kennzahlenermittlung entsprechend berücksichtigt.

Hinweise zur Interpretation:

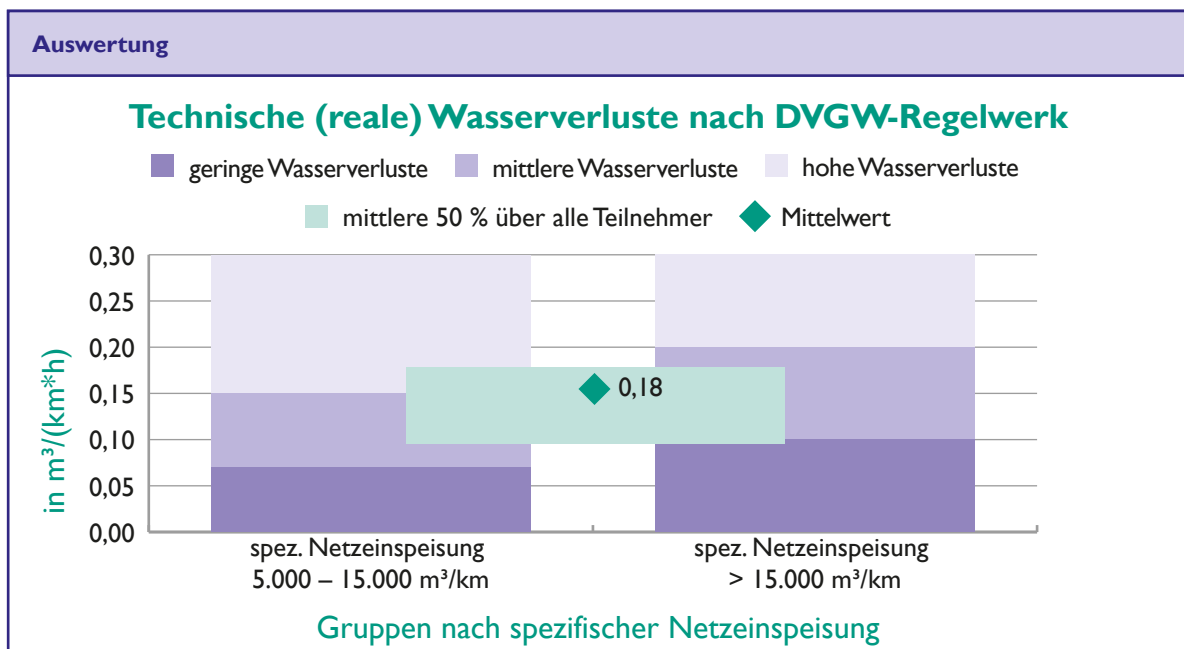
Der in der Branche etablierte Orientierungswert liegt bei 75 Prozent. Auch wenn einzelne Versorger Werte von über 100 Prozent erreichen, ist wegen zusätzlicher Speicherkapazitäten, kurzzeitiger Duldungen überschrittener Wasserrechte, flexibler Bezugsvereinbarungen oder Absprachen mit Nachbarversorgern über eine Notversorgung kein unmittelbarer Rückschluss auf nicht ausreichende Kapazitäten möglich.

Interpretation/Aussage:

Im Vergleich zum Vorjahr ist der Mittelwert der Auslastung der verfügbaren Ressourcen wiederholt gesunken und liegt mit ca. 63 Prozent nach wie vor unter dem Richtwert von 75 Prozent. Keiner der teilnehmenden Versorger der hier betrachteten Projektunde weist eine Ressourcenauslastung am Spitzentag von über 90 Prozent aus, womit das positive Bild der großen Wasserversorger in Deutschland hinsichtlich der Nutzung verfügbaren Ressourcen am Spitzentag zusätzlich bestätigt wird.



6.6 REALE WASSERVERLUSTE



Definition:

$$\frac{\text{reale Wasserverluste [in m}^3/\text{h]}}{\text{Gesamtlänge der Transport- und Verteilungsleitungen [in km]}} = [\text{m}^3/(\text{km} \cdot \text{h})]$$

Bedeutung:

Die Wasserverluste geben Aufschluss über den Zustand des Versorgungsnetzes. Ein 100 Prozent dichtes Netz ist in der Realität jedoch kaum zu erreichen. Die Ermittlung der Wasserverluste erfolgt in Anlehnung an das DVGW-Regelwerk (Arbeitsblätter W 392).

Hinweise zur Interpretation:

Gemäß DVGW-Regelwerk ist bei der Beurteilung der realen Wasserverluste als gering, mittel oder hoch stets die spezifische Netzeinspeisung je Kilometer und Jahr des Versorgers zu berücksichtigen. So sind in Versorgungsgebieten mit einer höheren spezifischen Netzeinspeisung je Kilometer aufgrund der ansteigenden Dichte an Anschlussleitungen sowie der in der Regel vermehrten Verkehrsbelastung höhere Wasserverluste zu erwarten als in ländlich geprägten Versorgungsgebieten mit einer geringeren spezifischen Netzeinspeisung je Kilometer.

Interpretation/Aussage:

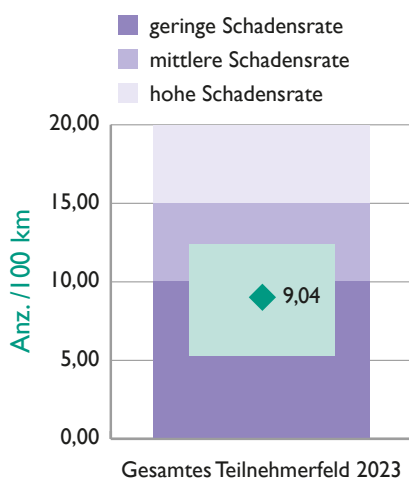
Im Vorjahresvergleich ist der Mittelwert der realen Wasserverluste gestiegen, rangiert für die Gruppe mit einer spezifischen Netzeinspeisung von über 15.000 m³/km dennoch weiterhin im Bereich der mittleren Wasserverluste. Für die Gruppe mit einer spezifischen Netzeinspeisung von weniger als 15.000 m³/km würden die durchschnittlichen realen Wasserverluste hingegen im hohen Bereich liegen.



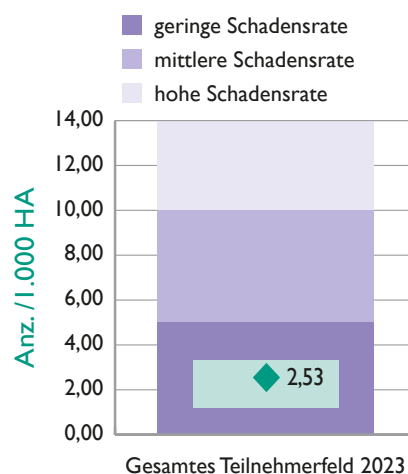
6.7 SCHADENS RATEN

Auswertung

Schadensrate Leitungen



Schadensrate Hausanschlüsse



Definition:

$$\frac{\text{Anzahl der Leitungsschäden} \cdot 100 \text{ [Anz.]}}{\text{Gesamtlänge der Transport- und Verteilungsleitungen [in km]}} = \left[\frac{\text{Anz.}}{100 \text{ km}} \right]$$

$$\frac{\text{Anzahl der Hausanschlusschäden} \cdot 1.000 \text{ [Anz.]}}{\text{Gesamtanzahl der Hausanschlüsse [Anz.]}} = \left[\frac{\text{Anz.}}{1.000 \text{ HA}} \right]$$

Bedeutung:

Die Anzahl der Schäden (Leitungsnetz, Hausanschlüsse und Armaturen) sind neben den Wasserverlusten entscheidend für die Bewertung der Qualität des Versorgungsnetzes.

Hinweise zur Interpretation:

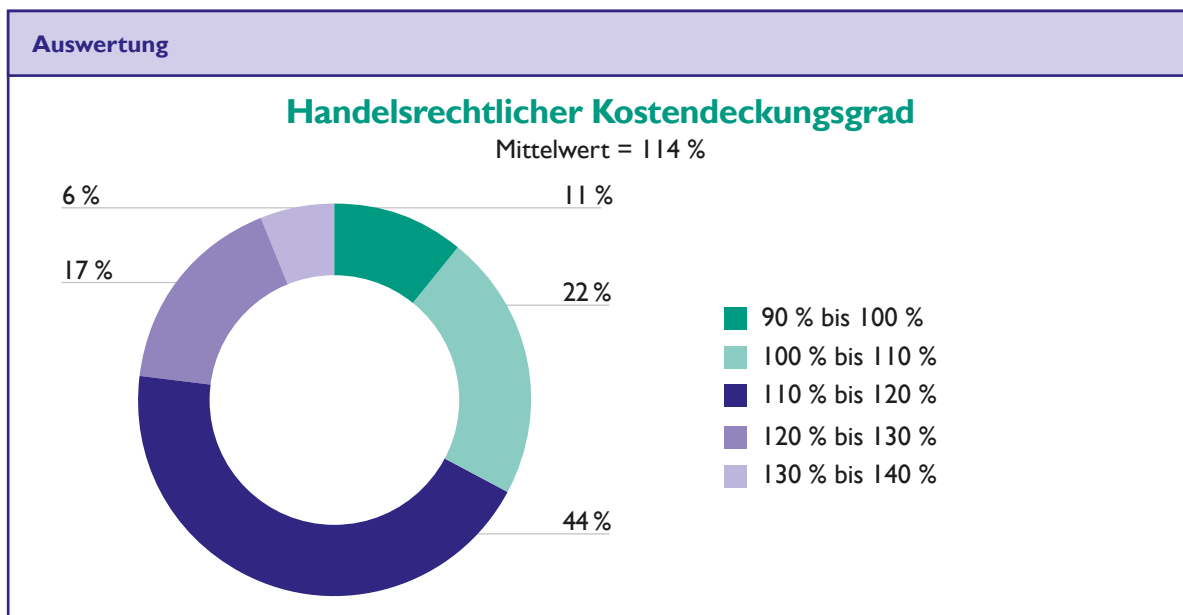
Gemäß DVGW-Regelwerk W 400-3-B1 ist eine Schadensrate von unter zehn Schäden pro 100 km Leitung als gering zu bezeichnen. Ebenfalls als gering zu bezeichnen ist eine Schadensrate von unter fünf Schäden pro 1.000 Hausanschlüsse. Entscheidend für die Vermeidung von Schadensereignissen ist eine kontinuierliche Erneuerung, die sich am Zustand des Netzes bzw. der Hausanschlüsse orientiert.

Interpretation/Aussage:

Während die Schadensrate im Leitungsnetz im Vergleich zum Vorjahr gesunken ist, zeigt sich die Schadensrate der Hausanschlüsse leicht steigend. Beide Schadensraten können dieses Jahr nach DVGW-Regelwerk als gering eingestuft werden.



6.8 HANDELSRECHTLICHER KOSTENDECKUNGSGRAD



Definition:

$$\frac{\text{Gesamterlöse gemäß Gewinn- und Verlustrechnung [in €]}}{\text{Gesamtaufwendungen gemäß Gewinn- und Verlustrechnung [in €]}} = [\%]$$

Bedeutung:

Der handelsrechtliche Kostendeckungsgrad liefert eine Aussage darüber, inwieweit die handelsrechtlichen Aufwendungen von Erträgen gedeckt sind. Um die wirtschaftliche Nachhaltigkeit und somit das Fortbestehen des Unternehmens zu gewährleisten, ist ein Wert von mindestens 100 Prozent anzustreben, da unternehmerisch auch ein Kapitalerhalt erforderlich ist, für den ein Kostendeckungsgrad von mehr als 100 % notwendig ist.

Hinweise zur Interpretation:

Das Kostendeckungsprinzip ist für öffentlich-rechtliche Versorger in den Kommunalabgabengesetzen der Länder verankert. Auch auf privatrechtliche Unternehmen, die ihre Preise an den Grundsätzen des öffentlichen Finanzgebarens ausrichten, kann es Anwendung finden. Rückschlüsse auf die Angemessenheit der Wasserentgelte lassen sich daraus nicht ableiten, da vorliegend lediglich handelsrechtliche Aufwendungen und keine kalkulatorischen Kostenbestandteile – wie etwa im Rahmen einer Entgeltkalkulation – Berücksichtigung finden.

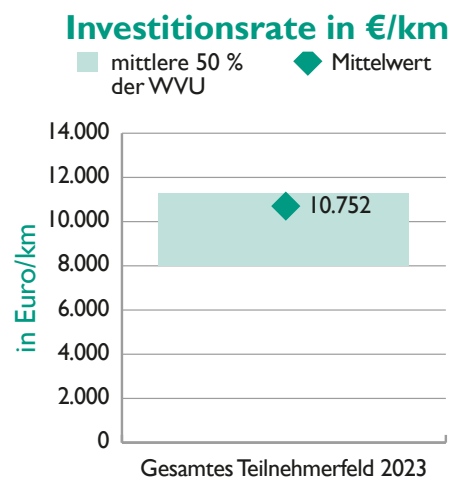
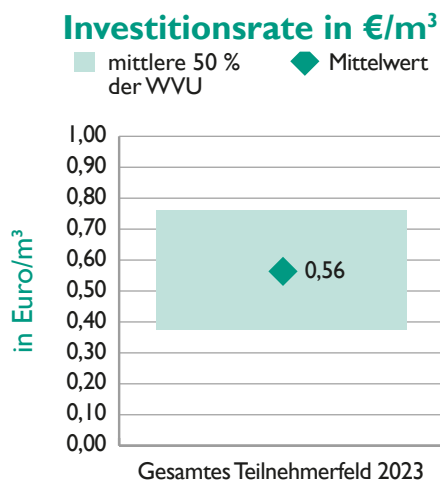
Interpretation/Aussage:

Bei einem mittleren Kostendeckungsgrad in Höhe von 114 Prozent erreichte der überwiegende Anteil der Unternehmen im aktuellen Berichtsjahr erneut die handelsrechtliche Aufwandsdeckung. Lediglich zwei der insgesamt 18 ausgewerteten Teilnehmer konnten die handelsrechtlichen Aufwendungen im Jahr 2023 nicht vollständig decken.



6.9 INVESTITIONSRATEN

Auswertung



Definition:

$$\frac{\text{Gesamtinvestitionen [in €]}}{\text{Netzabgabe [in m}^3\text{]}} = \left[\frac{\text{€}}{\text{m}^3} \right]; \quad \frac{\text{Gesamtinvestitionen [in €]}}{\text{Gesamtlänge der Transport- und Verteilungsleitungen [in km]}} = \left[\frac{\text{€}}{\text{km}} \right]$$

Bedeutung:

Die Investitionsrate ist für die wirtschaftliche Nachhaltigkeit der Unternehmen relevant. Ein Vergleich mit den Abschreibungen ermöglicht es abzuleiten, inwieweit die Abnutzung des Anlagekapitals durch Neu- oder Ersatzinvestitionen substituiert wurde.

Hinweise zur Interpretation:

Die Höhe der Kennzahl hängt oftmals von strategischen Entscheidungen über die buchhalterische Handhabung von Investitionen ab. So variiert die Höhe der Investitionsrate bei zwei Unternehmen mit völlig identischem Erneuerungsprogramm im Leitungsbereich regelmäßig wegen der Entscheidung, ob Erneuerungsmaßnahmen ohne Nennweitenänderung im Betrachtungsjahr als laufender Aufwand oder aber als investive und damit zu aktivierende Maßnahmen behandelt werden.

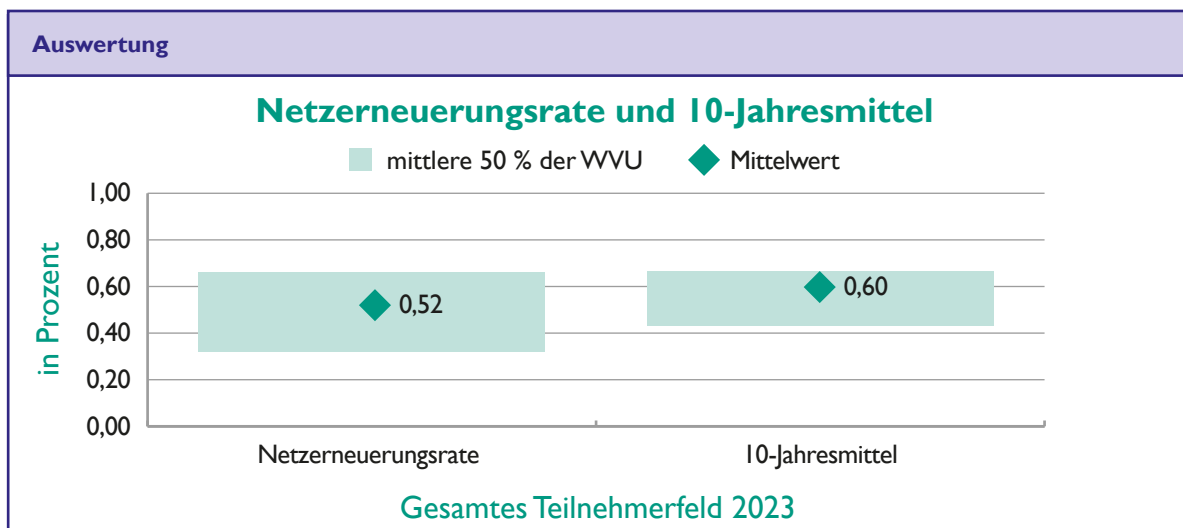
Interpretation/Aussage:

Auch in der aktuellen Projektrunde haben die beteiligten Unternehmen wieder mehr investiert als im Vorjahr. Im Durchschnitt liegt die Investitionsrate der Versorger der achten Projektrunde, bezogen auf einen Kubikmeter Wasser, bei 0,56 Euro. Pro Kilometer Leitungsnetz werden durchschnittlich 10.752 Euro pro Jahr investiert. Zur Einordnung der Investitionsentwicklung muss jedoch auch die Netzerneuerungsrate und die Baupreisentwicklung mit betrachtet werden.



6.10

NETZERNEUERUNGSRATE



Definition:

$$\frac{\text{Länge der sanierten und erneuerten Transport- und Verteilungsleitungen [in km]}}{\text{Gesamtlänge der Transport- und Verteilungsleitungen [in km]}} = [\%]$$

$$\frac{\text{Mittelwert der Länge der sanierten und erneuerten Transport- und Verteilungsleitungen der letzten 10 Jahre [in km]}}{\text{Gesamtlänge der Transport- und Verteilungsleitungen [in km]}} = [\%]$$

Bedeutung:

Die Netzerneuerungsrate stellt eine wesentliche Kennzahl der technischen Nachhaltigkeit dar. Eine kontinuierliche Sanierung und Erneuerung der Versorgungsanlagen bildet die Grundlage für eine nachhaltige Wasserversorgung, ist aber auch mit entsprechenden Kosten verbunden.

Hinweise zur Interpretation:

In der Literatur wird häufig ein Zielwert von 1,0 bis 1,5 Prozent Netzerneuerung pro Jahr empfohlen, was einer theoretischen Netznutzungsdauer von mindestens 66 Jahren entspricht. Allerdings sind auch die individuellen Bedingungen vor Ort (Netzalter, Vorliegen eines Rehabilitationskonzeptes, verwendete Materialien) zu beachten, die einen geringeren Wert rechtfertigen können. Eine höhere Netzerneuerungsrate kann sich je nach Aktivierungsrichtlinie in höheren Kapitalkosten oder laufenden Netzkosten niederschlagen.

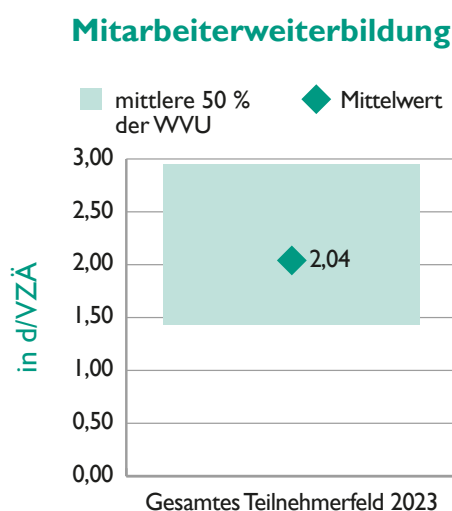
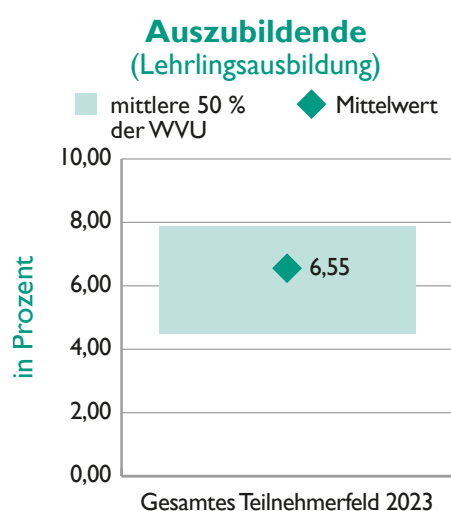
Interpretation/Aussage:

Wie auch schon in den Vorjahren liegt der Mittelwert der jahresbezogenen Netzerneuerungsrate mit 0,52 Prozent unterhalb des durchschnittlichen 10-Jahresmittels, welches eine Höhe von 0,60 Prozent aufweist. Nur eins der ausgewerteten Unternehmen hat über den Zeitraum der letzten zehn Jahre den Orientierungswert von 1,0 Prozent Netzerneuerung pro Jahr übertroffen.



6.11 AUS- UND WEITERBILDUNG

Auswertung



Definition:

$$\frac{\text{Anzahl der Auszubildenden [in VZÄ]}}{\text{Gesamtanzahl der Mitarbeitende [in VZÄ]}} = [\%]$$

$$\frac{\text{Zeitaufwand für Mitarbeiterschulungen [in Tagen]}}{\text{Gesamtanzahl der Mitarbeitende [in VZÄ]}} = \left[\frac{\text{Tage}}{\text{VZÄ}} \right]$$

Bedeutung:

Gerade in Zeiten eines drohenden Fachkräftemangels ist für Unternehmen die eigenständige Aus- und Weiterbildung qualifizierter Fachkräfte von großer Bedeutung. Der Umgang mit dem Lebensmittel Nummer eins bedarf einer hohen fachlichen Expertise, die das DVGW-Arbeitsblatt W 1000 abhängig von Unternehmenszuschnitt und versorgter Einwohnerzahl in Form des erforderlichen Qualifikationsniveaus der technischen Führungskraft festschreibt.

Hinweise zur Interpretation:

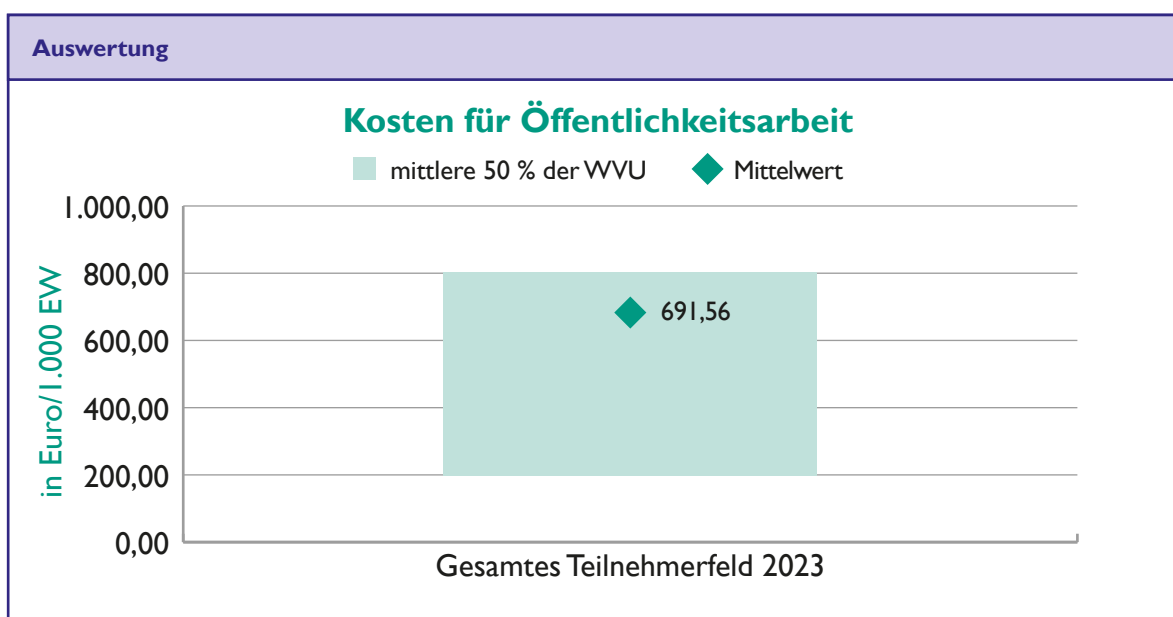
Persönliches Engagement in Aus- und Weiterbildungen in der Freizeit erfasst die Kennzahl nicht, da sie lediglich die Unternehmenssicht abbildet. Bedeutung für den Umfang der Aus- und Weiterbildung können neben dem durchschnittlichen Mitarbeiteralter auch andere Aspekte, wie etwa die zunehmende Digitalisierung und ein damit verbunden lebenslanges Lernen haben.

Interpretation/Aussage:

Der Mittelwert der Auszubildendenquote über alle Teilnehmer liegt im Berichtsjahr mit 6,55 Prozent über dem Vorjahreswert. Rund 94 Prozent der Unternehmen bilden selbstständig Mitarbeitende aus. Hinsichtlich der Weiterbildung der Mitarbeitenden zeigt sich mit einem Mittelwert von 2,04 Tagen/VZÄ ein nahezu unveränderter Mittelwert im Vergleich zum Vorjahr.



6.12 KOSTEN FÜR ÖFFENTLICHKEITSARBEIT



Definition:

$$\frac{\text{Kosten für Öffentlichkeitsarbeit u. Projekte [in €]}}{\text{Versorgte Einwohner [in 1.000 EW]}} = \left[\frac{\text{€}}{\text{1.000 EW}} \right]$$

Bedeutung:

Die Möglichkeiten zur Bewusstseins- und Imagebildung sind für Wasserversorger vielfältig (Internetpräsenz, Newsletter, Rundschreiben, Veranstaltungen, Werbekampagnen, Informationszentren etc.). Mit entsprechenden eigenen Maßnahmen können die Versorger zudem die Fokussierung der Medien auf den Trinkwasserpreis durchbrechen. Inwieweit sie die bestehenden Potenziale ergreifen, wertet die Kennzahl anhand der mit den Maßnahmen korrespondierenden Kosten aus.

Hinweise zur Interpretation:

Die Kosten für die Öffentlichkeitsarbeit differieren je nach Unternehmen deutlich. Das lässt sich in Einzelfällen bereits mit der Erhebungssystematik erklären. Während der Großteil der Unternehmen auch geschlüsselte Aufwendungen des Gesamtunternehmens berücksichtigt, weisen andere lediglich die direkt der Wassersparte zuordenbaren Aufwendungen aus.

Interpretation/Aussage:

Knapp 90 Prozent der Teilnehmer geben Kosten für Öffentlichkeitsarbeit an. Der Mittelwert dieser ausgewiesenen Kosten ist im Jahr 2023 im Vergleich zum Vorjahr leicht gestiegen.

7

ANHANG: KENNZAHLEN- ÜBERSICHT

Die Teilnehmer des BMgroW erhalten als Ergebnis ihrer Datenerhebung einen Individualbericht zuzüglich einer Kennzahlenübersicht, die als Anlage des Individualberichtes ausgewiesen wird. Die darin standardisiert ausgewerteten Kennzahlen finden sich in der folgenden Tabelle.

Kennzahlen der Effizienz	Einheit
Gesamtkosten	€/m ³
Konzessionsabgabe	€/m ³
Laufende Kosten Nebengeschäfte, aEL, sbE	€/m ³
Wasserentnahmeentgelt pro m ³	€/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 bereinigt	€/m ³
Laufende Kosten Netz	€/m ³
Kosten Eigenförderung bereinigt	€/m ³
Kosten Wasserbezug pro m ³ Fremdbezug	€/m ³
Mitarbeiter pro Mio. m ³	VZÄ/Mio. m ³
Mitarbeiter Nebengeschäfte pro Mio. m ³	VZÄ/Mio. m ³
Mitarbeiter Verwaltung pro Mio. m ³	VZÄ/Mio. m ³
Mitarbeiter Technik pro Mio. m ³	VZÄ/Mio. m ³
Personalkosten	€/m ³
Energieverbrauch Gewinnung und Aufbereitung	kWh/m ³
Energieverbrauch Transport und Verteilung	kWh/m ³
Energiekosten pro kWh	ct/kWh
Wasserbezugskosten für einen definierten Haushalt	€/m ³

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

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

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

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

IMPRESSUM

Herausgeber:

Rödl & Partner
Äußere Sulzbacher Straße 100
90491 Nürnberg
Tel.: 0911 9193 3503
wasser@roedl.de
www.roedl.de

Projektberater:

Rödl & Partner
Äußere Sulzbacher Straße 100
90491 Nürnberg

Redaktion:

Tina Wiedebusch
Jens Ruckes

Druck:

Alle Rechte bei den Herausgebern

