

BENCHMARKING große Wasserversorger

Abschlussbericht zur 7. Projektrunde
(Wirtschaftsjahr 2022)



VORWORT

Das Benchmarking große Wasserversorger (BMgroW) stellt ein wichtiges Instrument dar, um die Qualität und Effizienz der Wasserversorgung in Deutschland zu bewerten und kontinuierlich zu verbessern. Durch die Sammlung und Analyse von Daten über die Leistungsfähigkeit der teilnehmenden Unternehmen ermöglicht das BMgroW einen umfassenden Vergleich und fördert den Austausch von Best Practices.

Die siebte Runde des BMgroW markiert einen weiteren Meilenstein in der Entwicklung dieses Projekts. Die Teilnahme von Unternehmen mit einer Netzeinspeisung von mehr als 10 Millionen Kubikmeter Wasser jährlich zeigt die Relevanz und das Engagement der Branche, sich den Herausforderungen der Zeit zu stellen und proaktiv nach Lösungen zu suchen. Die veränderten Gegebenheiten wie Klimawandel, die Auswirkungen des Angriffskrieges in der Ukraine, die fortschreitende Digitalisierung, der Fachkräftemangel und steigende Betriebskosten erfordern eine adaptive und innovative Herangehensweise an die Wasserversorgung.

Das BMgroW hat sich nicht nur als Vergleichsinstrument etabliert, sondern auch als Plattform für den Erfahrungsaustausch, die es den Wasserversorgern ermöglicht, auf aktuelle Themen und Entwicklungen zu reagieren. Die jährlich stattfindenden Erfahrungsaustauschrunden bieten den Teilnehmern die Möglichkeit, sich über die neuesten Trends und Herausforderungen der Branche auszutauschen und gemeinsam Strategien für die Zukunft zu entwickeln.

Die kontinuierliche Teilnahme der Wasserversorger im Projekt spiegeln das Bestreben wider, die Wasserversorgung in Deutschland auch angesichts neuer Herausforderungen zu optimieren. Dieser Prozess des gemeinsamen Lernens und der Anpassung ist entscheidend, um die Resilienz und Nachhaltigkeit der Wasserversorgungssysteme zu gewährleisten und die Versorgungssicherheit für die Bevölkerung weiter zu garantieren.

Der vorliegende Abschlussbericht zeichnet ein Bild von Zuverlässigkeit und Qualität, selbst unter herausfordernden Bedingungen in der Wasserversorgung. Die Trinkwasserversorgung, ein kritisches öffentliches Gut, hat sich als weitestgehend sicher erwiesen, was auf den stetigen Einsatz und die Verantwortung der Branche zurückzuführen ist. Trotzdem stehen die Wasserversorger vor strukturellen Herausforderungen wie steigenden Investitionskosten, die durch hohe Baupreise getrieben werden und zum Teil die Erreichung notwendiger Netzerneuerungsraten erschweren. Die Wasserverluste mögen zwar konstant sein, aber die Schadenszahlen sind gestiegen, was auf die Notwendigkeit hinweist, die Netzerneuerungsrate zu erhöhen, um die Infrastruktur zu verbessern und zukunftsfähig zu machen.

Das Projekt BMgroW spielt eine wichtige Rolle bei der Unterstützung der Diskussion über bestehende und neue Herausforderungen in der Trinkwasserversorgung. Es fordert alle Beteiligten auf, sich aktiv einzubringen und den Wandel bewusst mitzugestalten. Der Austausch von Erfahrungen und Ideen ist entscheidend, um die Branche voranzubringen und auf langfristige Herausforderungen vorzubereiten. In Zeiten des Wandels ist dies umso wichtiger, um die Versorgungssicherheit und -qualität zu gewährleisten und die Resilienz des Systems gegenüber zukünftigen Herausforderungen nachhaltig zu stärken.

Wir freuen uns auf diesen Austausch und die achte Projektrunde gemeinsam mit Ihnen!

Der Steuerungskreis und Rödl & Partner im Juli 2024

INHALTS- VERZEICHNIS

1	Wesentliche Thesen zur siebten Projektrunde BMgroW	6
2	Steckbrief zur Projektrunde 2023/2024	8
	2.1 Struktur des Teilnehmerfeldes	8
	2.2 Projektansatz	10
3	Zeitreihenanalyse auf Basis der Gruppe der Mehrfachwiederholer	12
	3.1 Grundlage der Auswertung	12
	3.2 Effizienz	13
	3.3 Versorgungssicherheit	15
	3.4 Versorgungsqualität	17
	3.5 Nachhaltigkeit	19
	3.6 Kundenservice	21
4	Ausblick	22
5	Grafische Darstellung ausgewählter Kennzahlenergebnisse	24
6	Anhang: Kennzahlenübersicht	37

1

WESENTLICHE THESEN ZUR SIEBTEN PROJEKTRUNDE BMGROW

Projektergebnisse, die sich sehen lassen können – trotz steigender Kosten

Die positiven Ergebnisse des Kennzahlenvergleichs großer Wasserversorgungsunternehmen in Deutschland, die in der siebten Projektrunde abermals bestätigt wurden, spiegeln ein anhaltend effizientes Handeln der Teilnehmer wider. Trotz der für das Jahr 2022 verzeichneten Kostensteigerungen bleibt die Effizienz auf einem hohen Niveau, was aufgrund der deutlich veränderten Rahmenbedingungen als eine besondere Leistung angesehen werden kann. Die vereinzelten Abweichungen in den Kennzahlen können häufig durch strukturelle Rahmenbedingungen begründet werden, was auf eine stabile Leistungsfähigkeit der Wasserversorgungsbranche hindeutet. Diese Erkenntnisse sind wichtig für die strategische Planung und kontinuierliche Verbesserung der Dienstleistungen im Bereich der Wasserversorgung.

Versorgungssicherheit trotz vieler Herausforderungen weiterhin gesichert

Grenzwertüberschreitungen sind bei den großen Wasserversorgern Deutschlands nur in Ausnahmefällen zu beobachten. Darüber hinaus zeigt sich auch für die seit fünf Jahren in Folge teilnehmenden Unternehmen ein rückläufiger Trend bei der Ressourcenauslastung am Spitzentag. Es kam zu keinen gravierenden Kapazitätsengpässen: 95 Prozent der Versorger überschreiten die Schwelle einer 90-prozentigen Ressourcenauslastung nicht einmal am Spitzentag. Zwar zeigen sich in Einzelfällen erhöhte Auslastungen, im Vergleich zum Vorjahr ist jedoch eine Entspannung der Situation festzustellen.

Moderate Wasserverluste und gestiegene Schadensraten im Leitungsnetz bei weiter sinkender Netzerneuerungsrate

Im Zeitreihenvergleich zeigen sich die Wasserverluste bei den Mehrfachwiederholern nahezu unverändert und somit weiterhin auf einem moderaten Verlustniveau. Trotz eines Anstiegs der Schadensrate im Netzbereich im Vergleich zum Vorjahr kann diese nach wie vor als gut eingestuft werden. Die Schadensraten bei Hausanschlüssen und Armaturen sind – wie bereits in den Vorjahren – unauffällig. Obwohl die aktuellen Kennzahlen auf einen guten Zustand der Netze der teilnehmenden Wasserversorgungsunternehmen hinweisen, ist es wichtig, dass diese Unternehmen Maßnahmen ergreifen, um dieses Niveau zu halten. Angesichts der steigenden Bau- und Erzeugerpreise, des durchschnittlichen Alters der Netze von fast 43 Jahren und einer Erneuerungsrate von 0,63 % über das letzte Jahrzehnt ist es entscheidend, die nachhaltige Bewirtschaftung der Infrastruktur auszubauen, um die Stabilität der Versorgungssysteme zu gewährleisten. Zukünftige Kennzahlen werden zeigen, wie effektiv diese Strategien sind.

Solide Finanzierung der Wasserversorgung und sukzessive Anpassung der Erlös- an die Kosten- struktur

Die Analyse der handelsrechtlichen Kostendeckung zeigt, dass mit Ausnahme eines Versorgers, alle Teilnehmer der siebten Projektrunde in der Lage sind, ihre kaufmännische Substanz zu wahren. Trotz der allgemeinen Kostensteigerungen, von denen auch die Wasserversorger betroffen sind, gelingt es den Versorgern, ihre Kosten effektiv zu kontrollieren. Darüber hinaus ist bei den Teilnehmern des BMgroW ein Trend zu einem höheren Anteil fixer Erlöse erkennbar, was die finanzielle Stabilität gegenüber volatilen Marktbedingungen stärkt. Darüber hinaus führt ein Umdenken in der Tarifgestaltung zu einer weiteren Stabilisierung der Erlöse. Diese Entwicklungen deuten auf eine positive Anpassungsfähigkeit der Versorger an die dynamischen Marktbedingungen hin und tragen zur langfristigen finanziellen Gesundheit der Branche bei.

2

STECKBRIEF ZUR PROJEKTRUNDE 2023/2024

2.1 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 siebten Projektrunde reichte die Bandbreite bei der jährlichen Netzeinspeisung im Teilnehmerfeld von knapp 11 Millionen m³ pro Jahr bis zu gut 225 Millionen m³ pro Jahr.

Gemessen an der Gesamtzahl von fast 6.000 Wasserversorgungsunternehmen in Deutschland¹ mag die Anzahl der aktuell im Projekt engagierten 21 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 2022 die Wasserversorgung von fast 14 Millionen Menschen im Projekt verglichen. Die Bandbreite der versorgten Bevölkerung reichte bei den teilnehmenden Versorgern von rund 195.000 Einwohnern bis hin zu rund 3,9 Millionen Einwohnern. Insgesamt decken die Teilnehmer mit einer Netzabgabe von ungefähr 0,96 Milliarden m³ damit immerhin rund 21 Prozent und damit etwas über ein Fünftel der in Deutschland dokumentierten Abgabe von Trinkwasser² ab.

Etwas mehr als die Hälfte der Teilnehmer der siebten Projektrunde sind dem BMgroW seit seinem Bestehen treu und beteiligen sich schon über sieben Runden ununterbrochen an der Datenerhebung, weitere 19 Prozent der Versorger nehmen zum fünften oder sechsten Mal in Folge teil. Erfreulich ist auch, dass ebenso wie 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.

Wie bereits in den Vorjahren kommen etwas mehr als die Hälfte der Teilnehmer der siebten Projektrunde aus dem Westen der Republik (rund 52 Prozent der Teilnehmer), gefolgt vom Osten (rund 29 Prozent der Teilnehmer), dem Süden (rund 14 Prozent der Teilnehmer) und dem Norden (rund 5 Prozent der Teilnehmer) Deutschlands. Diese Verteilung ist sicherlich durch die Siedlungsstruktur der Bundesrepublik Deutschland mit ihren großen Siedlungsschwerpunkten im Westen der Republik geprägt.

¹ 5.729 WVU (2019). <https://www.umweltbundesamt.de/daten/wasser/wasserwirtschaft/oeffentliche-wasserversorgung#grundwasser-ist-wichtigste-trinkwasserressource>, zuletzt aufgerufen am 24. Juni 2024.

² Vgl. BDEW (2024): Entwicklung der Wasserabgabe an Verbraucher; <https://www.bdew.de/service/daten-und-grafiken/entwicklung-wasserabgabe/>, zuletzt aufgerufen am 24. Juni 2024.

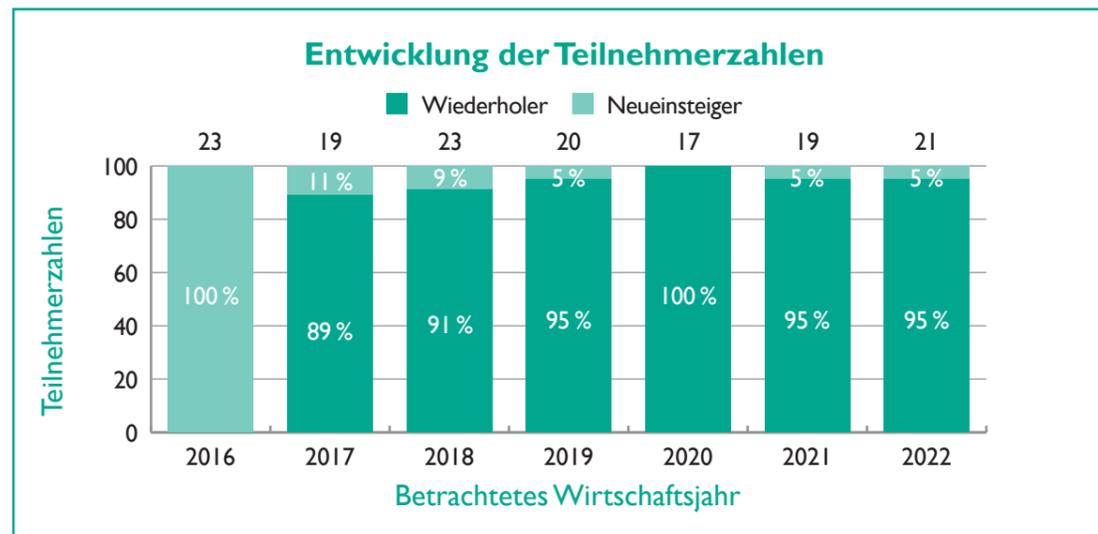


Abbildung 1: Entwicklung der Teilnehmerzahlen nach Wiederholern und Neueinsteigern

Projektlauf hat sich etabliert

Der Ablauf der Projektrunde hat sich mittlerweile etabliert (vgl. Abbildung 2), und es steht auch bereits heute fest, dass das BMgroW im Herbst 2024 in seine achte Projektrunde starten wird. Aktuell ist angedacht, die Erhebungsunterlagen

im Oktober an die Teilnehmer zu versenden, als Datenerhebungszeitraum stehen den Teilnehmern auch dann wieder mindestens vier Monate zur Verfügung (Oktober bis Anfang Februar). Datenbasis wird dann das Wirtschaftsjahr 2023 sein.

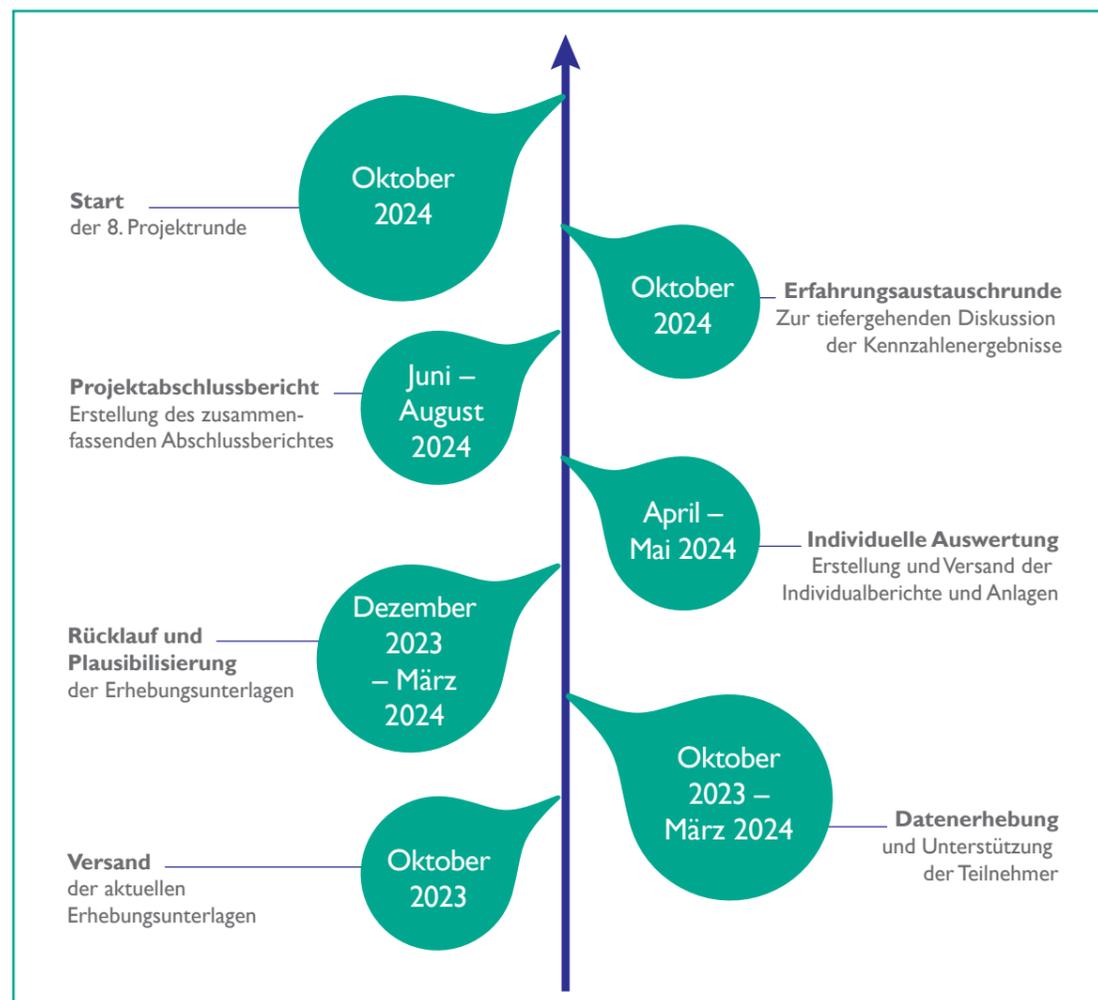


Abbildung 2: Projektlaufplan der siebten Projektrunde

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 auf diese Weise nicht unreflektiert. Vielmehr sind vergleichsweise hohe Kosten in aller Regel auch gut mit Kennzahlenergebnissen 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 an den Säulen der Nachhaltigkeits- und Effizienzkennzahlen erkennen lassen.

Die Teilnehmer des BMgroW erhalten als Ergebnis ihrer Datenerhebung einen Individualbericht zuzüglich einer Kennzahlenübersicht, die als Anlage des Individualberichtes ausgewiesen wird. Die Datenerhebung umfasst circa 120

Fragen, aus denen 44 Kennzahlen erzeugt 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 Bundeslandgrenzen 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 genauer unter die Lupe genommen werden.

Um den Vergleich auf Kennzahlenebene nicht durch derartige Effekte 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:

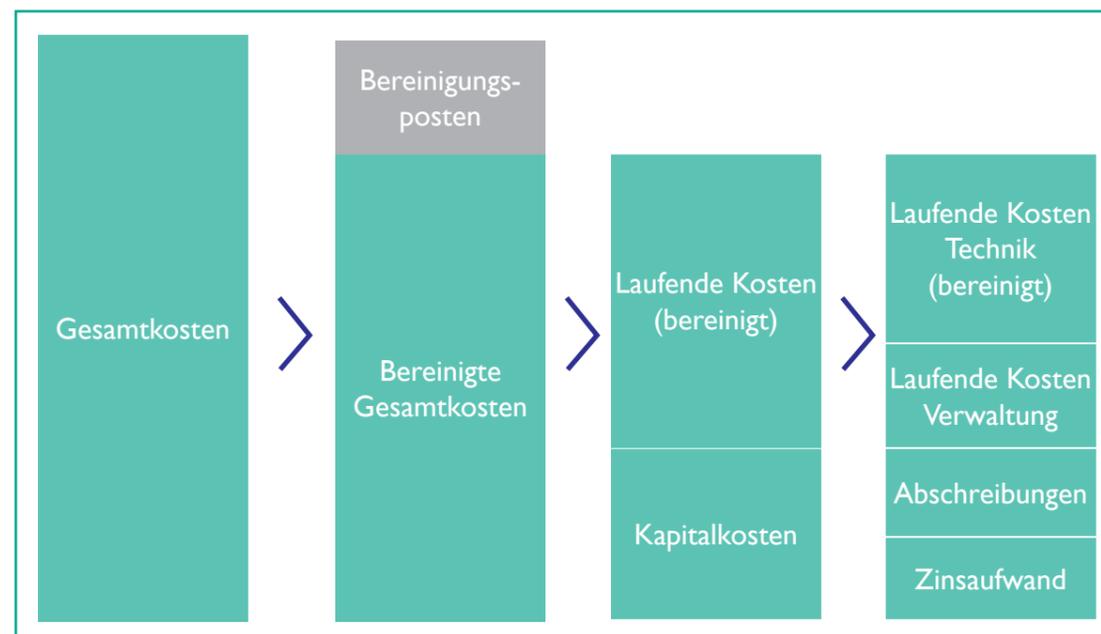
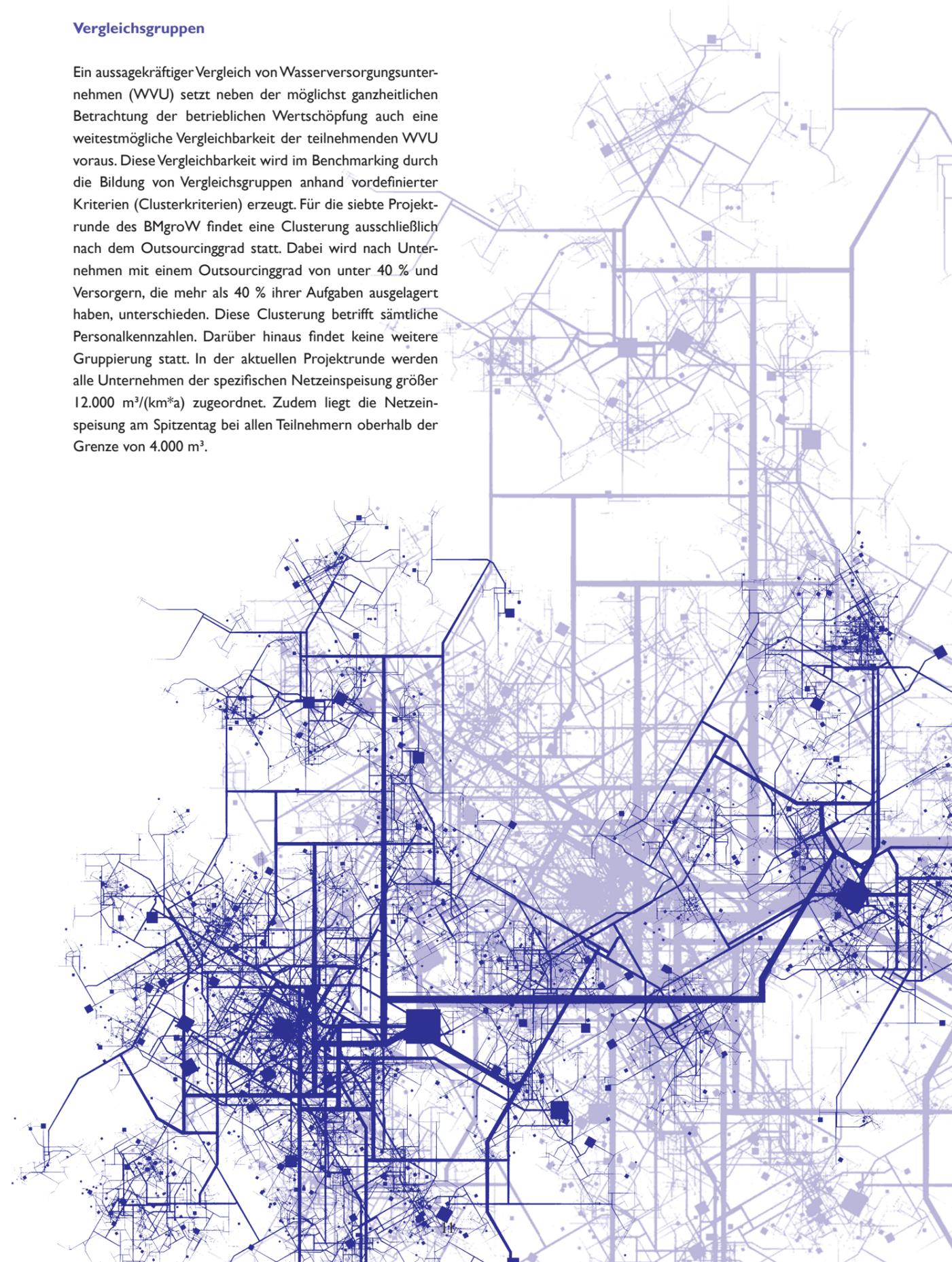


Abbildung 3: Schematische Kostenaufteilung

Vergleichsgruppen

Ein aussagekräftiger Vergleich von Wasserversorgungsunternehmen (WVU) 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 siebte Projekt-runde des BMgroW findet eine Clusterung ausschließlich nach dem Outsourcinggrad statt. Dabei wird nach Unternehmen mit einem Outsourcinggrad von unter 40 % und Versorgern, die mehr als 40 % ihrer Aufgaben ausgelagert haben, unterschieden. Diese Clusterung betrifft sämtliche Personalkennzahlen. Darüber hinaus findet keine weitere Gruppierung statt. In der aktuellen Projektrunde werden alle Unternehmen der spezifischen Netzeinspeisung größer 12.000 m³/(km²*a) zugeordnet. Zudem liegt die Netzeinspeisung am Spitzentag bei allen Teilnehmern oberhalb der Grenze von 4.000 m³.



3

ZEITREIHENANALYSE AUF BASIS DER GRUPPE DER MEHR- FACHWIEDERHOLER

3.1 Grundlage der Auswertung

Grundlage der Auswertung für die Projekttrunde 2023/2024 sind die Unternehmensdaten aus dem Wirtschaftsjahr 2022. Zum Zeitpunkt der Erstellung der Auswertungen für den vorliegenden Abschlussbericht lagen für 20 der 21 angemeldeten Versorger qualitätsgesicherte Datensätze vor. Dementsprechend basieren die nachfolgenden 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 dritten Projekttrunde zum Wirtschaftsjahr 2018 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 86 Prozent der Trinkwasserabgabe an Endkunden des Teilnehmerfeldes repräsentiert.

3.2 EFFIZIENZ

Effizienz in der Wasserversorgung ist ein kritischer Faktor für die Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit von Unternehmen. Die Definition von Effizienz, die ein optimales Verhältnis zwischen dem angestrebten Zweck und den eingesetzten Mitteln anstrebt, ist besonders relevant, wenn es um die Bewertung der Leistungsfähigkeit von Wasserversorgungsunternehmen geht. Die Verwendung von Effizienzkennzahlen, sowohl auf Ebene der Gesamtkosten als auch im Weiteren differenziert nach Personal-, Energie- und Endkundenkosten, ermöglicht eine umfassende Bewertung der Unternehmensleistung. Diese Kennzahlen bieten die Möglichkeit, Unternehmen nicht nur auf der Ebene der Gesamtkosten, sondern auch auf der Ebene einzelner Wertschöpfungsstufen zu vergleichen.

Um eine vergleichbare Bewertung der Kosten der Wasserversorgung zu gewährleisten, ist es notwendig, die Daten um nicht leistungsbezogene Faktoren zu bereinigen (vgl. hierzu Abbildung 3). Dieser Prozess stellt sicher, dass die (bereinigten) Gesamtkosten vergleichbar sind und eine solide Basis für den Vergleich und die Interpretation von Kennzahlen bieten.

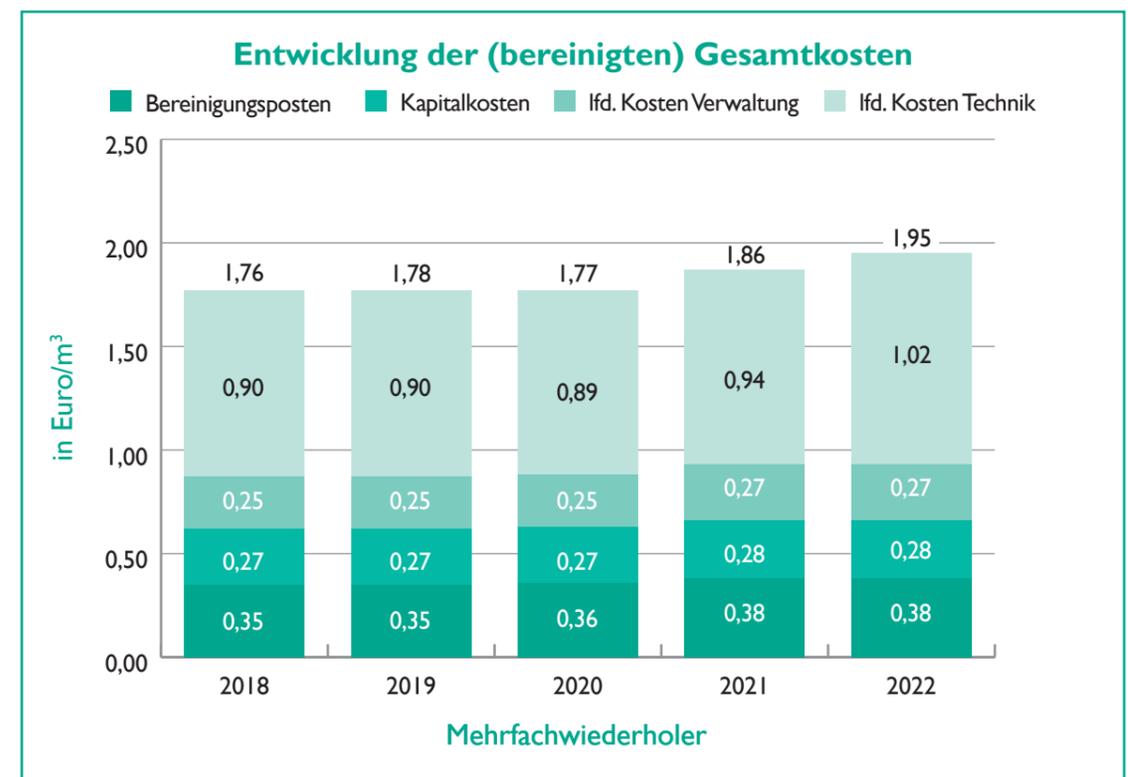
Wie in Abbildung 4 zu erkennen, sind die durchschnittlichen bereinigten Gesamtkosten der Mehrfachwiederholer im Zeit-

raum von 2018 bis 2022 um fast 20 Cent und damit knapp 11 Prozent gestiegen. Diese Entwicklung weist auf die Notwendigkeit hin, die treibenden Faktoren wie Personalaufwand, Materialkosten und Fremdleistungen genau zu analysieren. Diese Analyse kann dazu beitragen, Bereiche zu identifizieren, in denen Effizienzsteigerungen möglich sind, um die Kosten zu senken und damit auch die Nachhaltigkeit zu verbessern.

Bei der Betrachtung der Kostenkennzahlen im Zeitreihenverlauf ist stets auch die Entwicklung der Bezugsgröße (Netzabgabe) einzubeziehen. Während im Vorjahr der Anstieg der Kennzahl der bereinigten Gesamtkosten maßgeblich durch einen Rückgang der Netzabgabe getrieben wurde,⁴ zeigen sich im aktuellen Betrachtungsjahr die Gesamtkosten (absolut) ursächlich für den Kennzahlenanstieg (vgl. Abbildung 5).

Obwohl die Kosten auch in der Wasserversorgung gestiegen sind, ist positiv zu bewerten, dass die allgemeine Preissteigerung⁵ im gleichen Zeitraum um etwa vier Prozentpunkte höher lag. Diese liegt somit deutlich über den Kostensteigerungen der Mehrfachwiederholer, die sicherlich als Repräsentanten für die gesamte Branche angesehen werden können.

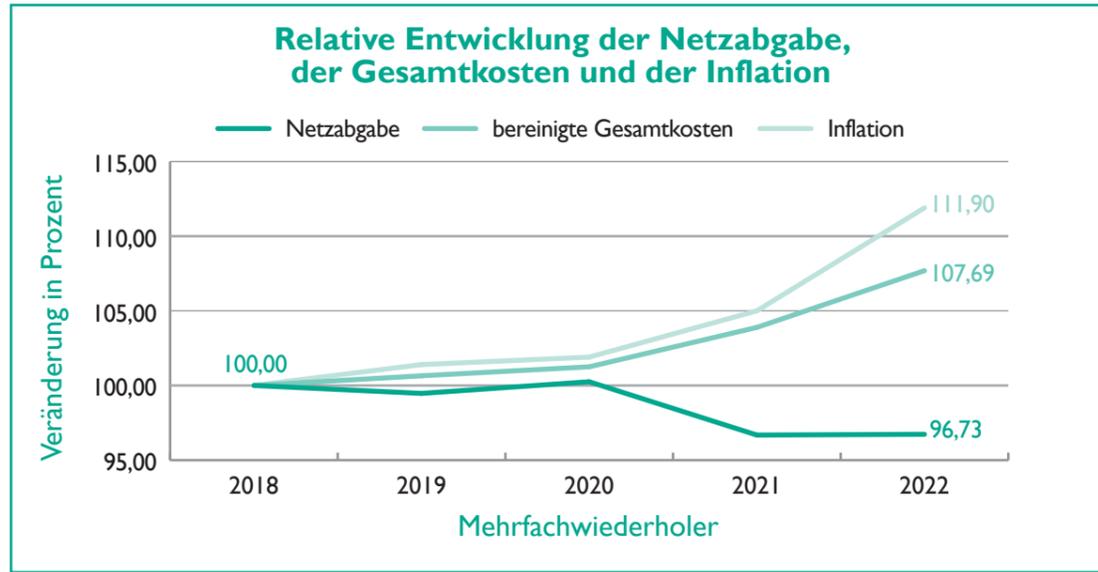
Abbildung 4: Entwicklung der (bereinigten) Gesamtkosten bei den Mehrfachwiederholern



⁴Vgl. Benchmarking große Wasserversorger – Abschlussbericht zur 6. Projekttrunde (Wirtschaftsjahr 2021), S. 14.

⁵Die Inflationsrate stieg zwischen den Jahren 2017 auf 2018 um 1,8 %, zwischen 2018 und 2019 um 1,4 %, zwischen 2019 und 2020 um 0,5 % und zwischen 2020 und 2021 um 3,1 %; vgl. hierzu <https://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Preise/Verbraucherpreisindex/Tabellen/Verbraucherpreise-12Kategorien.html>, zuletzt aufgerufen am 29. Mai 2023.

Abbildung 5: Entwicklung der Netzabgabe, der Gesamtkosten und der Inflation bei den Mehrfachwiederholern



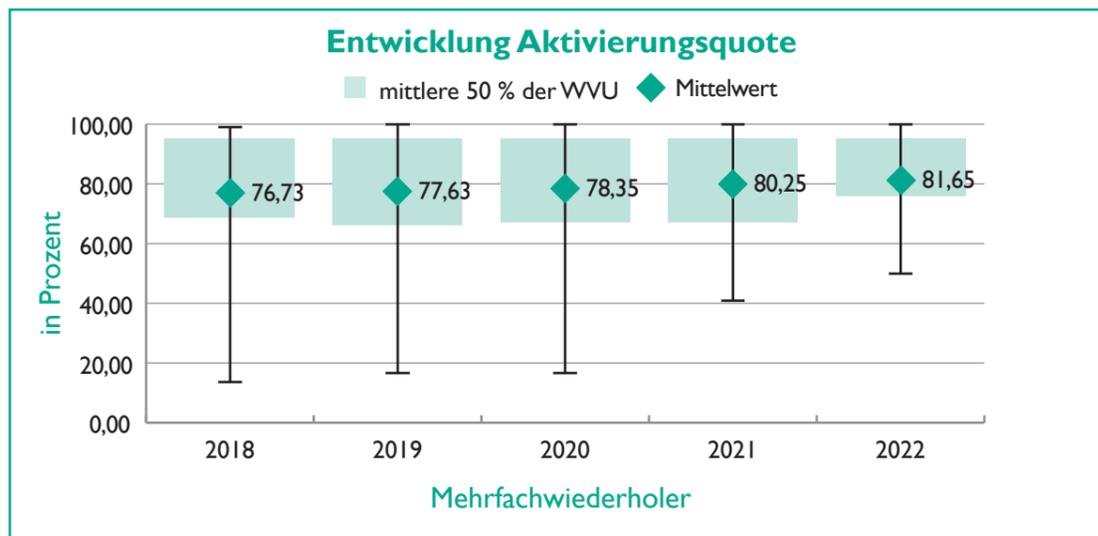
In der Wasserwirtschaft, einer Branche, die durch hohe Anlageintensität gekennzeichnet ist, stellen Kapitalkosten einen signifikanten Faktor dar. Diese Kosten beeinflussen maßgeblich die Gesamtwirtschaftlichkeit und die Finanzierungsstrategien der Versorgungsunternehmen. Sowohl die Höhe als auch die Zusammensetzung der Kapitalkosten werden dabei entscheidend durch die Aktivierungspolitik der Versorger, die Abschreibungspraxis sowie Beiträge oder Baukostenzuschüsse des Unternehmens geprägt.

So umfassen beispielsweise die Kosten für den Transport und die Verteilung von Trinkwasser die unterschiedlichsten Aufwendungen, die nicht nur den laufenden Betrieb, sondern auch die Sanierung und Instandsetzung der Infrastruktur betreffen. Die Strategie der Aktivierung dieser Aufwendungen variiert je nach Wasserversorger. Einige Unternehmen bevorzugen es, Aufwendungen für die Sanierung und Instandsetzung zu aktivieren, was bedeutet, dass diese Kosten als

Investitionen im Anlagevermögen erfasst und über die Nutzungsdauer der Anlagen abgeschrieben werden. Insoweit spiegelt sich der Aufwand hier als Abschreibung in der Gewinn- und Verlustrechnung über die Nutzungsdauer wider. Andere Wasserversorger wählen einen direkten Aufwand für Sanierung und Instandsetzung, was zu einer sofortigen Belastung der Gewinn- und Verlustrechnung führt.

Für die Mehrfachwiederholer ist festzustellen, dass etwa dreiviertel der Unternehmen ihre Investitionen im Netzbereich als Anlagevermögen aktivieren. Der Zeitreihenverlauf (vgl. Abbildung 6) offenbart zudem eine leichte, jedoch stetige Steigerung der Aktivierungsquote. Dabei werden für 67 Prozent der betrachteten Unternehmen die Investitionen in Abhängigkeit der Netzlänge aktiviert. Während einige Unternehmen ab dem ersten verlegten Meter die Anlagen aktivieren, ist es bei anderen Teilnehmern erst ab 200 m der Fall.

Abbildung 6: Entwicklung der Aktivierungsquote bei den Mehrfachwiederholern

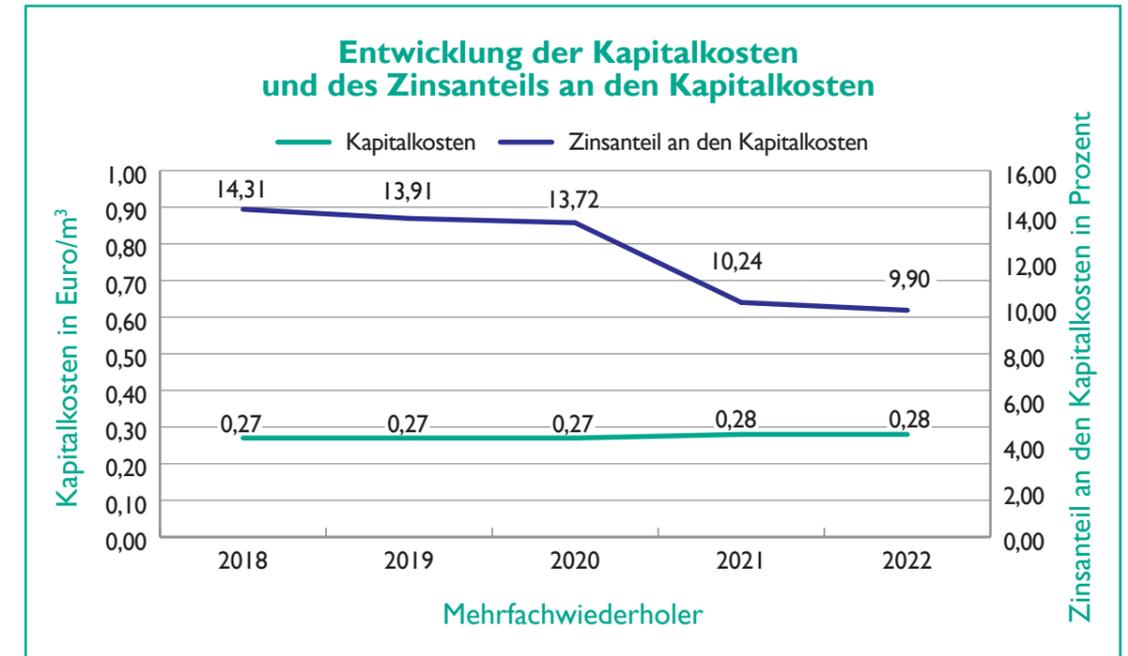


Die optimale Gestaltung dieser Faktoren erfordert eine sorgfältige Abwägung zwischen bilanzieller Darstellung und langfristiger Finanzierungsstrategie. Es ist wichtig, dass Versorgungsunternehmen eine Balance finden, die sowohl den regulatorischen Anforderungen entspricht als auch eine nachhaltige finanzielle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

Die Analyse der Kapitalkosten über einen Zeitraum von fünf Jahren (vgl. Abbildung 7) zeigt eine bemerkenswerte Stabilität mit nur minimalen Schwankungen. Dies deutet auf ein gut reguliertes Finanzmanagement hin, bei dem die Fremd-

kapitalzinsen neben den Abschreibungen einen wesentlichen Bestandteil der Kapitalkosten darstellen. Der durchschnittliche Zinsanteil an den Kapitalkosten von 9,90 Prozent bei den Mehrfachwiederholern zeigt einen stetigen Rückgang seit dem Jahr 2018, was auf effektive Finanzstrategien und günstige Marktbedingungen hinweist. Wenngleich bei nahezu allen Versorgern ein stetiger Rückgang zu verzeichnen ist, ist der vergleichsweise große Sprung zwischen 2020 und 2021 auf die Umschuldung vor allem eines Unternehmens zurückzuführen. Vor dem Hintergrund der Zinswende wird es spannend sein, diese Entwicklung in den kommenden Jahren genauer zu beobachten,

Abbildung 7: Entwicklung der Kapitalkosten und des Zinsanteils an den Kapitalkosten bei den Mehrfachwiederholern



Die Analyse der Effizienz von Wasserversorgungsunternehmen zeigt, dass neben den Kapitalkosten insbesondere die bereinigten laufenden Kosten eine entscheidende Rolle spielen. Diese Kosten umfassen Ausgaben für Verwaltung und Technik, die für den Betrieb und die Instandhaltung der Wasserversorgungssysteme notwendig sind. Während die laufenden Kosten im Bereich Verwaltung nach einem Anstieg

im vergangenen Jahr in der aktuell betrachteten Periode nahezu unverändert ausfallen, zeigt sich im Bereich Technik ein wiederholter deutlicher Anstieg (vgl. Abbildung 4). Die Erhöhung dieser Kosten dürfte dabei auf verschiedene Faktoren zurückzuführen sein, wie zum Beispiel gestiegene Energiepreise, höhere Personalkosten oder Modernisierungsmaßnahmen der Infrastruktur.

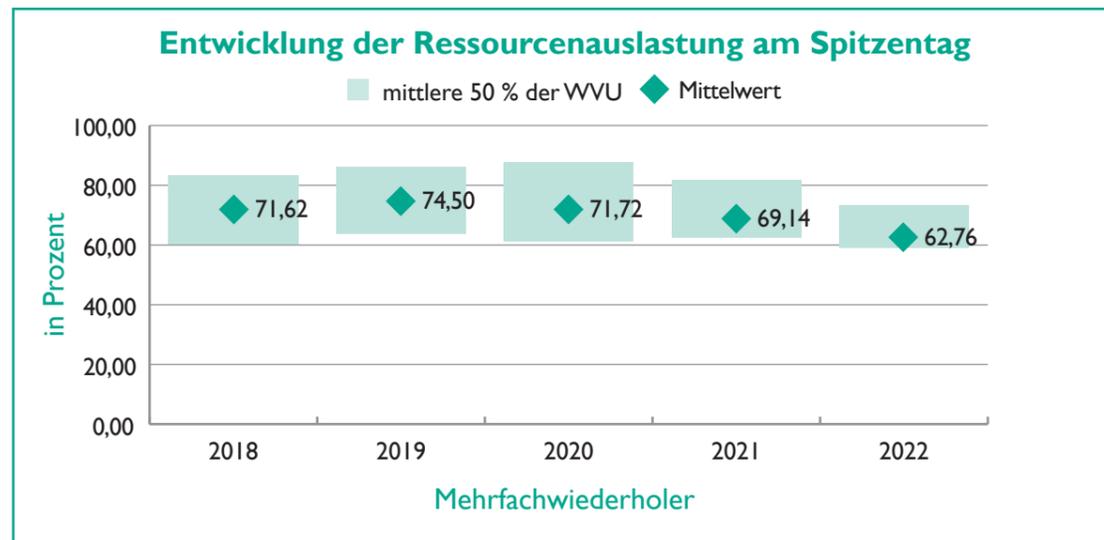
Das Jahr 2022, das als Grundlage der aktuellen Projekttrunde dient, war ein weiteres bemerkenswertes Jahr in Bezug auf das Wetter in Deutschland. Mit einer durchschnittlichen Lufttemperatur von 10,5 °C teilt es sich den Titel des wärmsten Jahres seit Beginn der systematischen Wetteraufzeichnungen im Jahr 1881 mit dem Jahr 2018. Diese hohe Durchschnittstemperatur lag deutlich über der Referenzperiode von 1961-1990, was einen weiteren Beweis für den anhaltenden Trend der globalen Erwärmung darstellt. Trotz der Trockenheit, die im Vergleich zum langjährigen Mittel festgestellt wurde, waren die Bedingungen in Bezug auf Trockenheit und die Anzahl der Sommertage weniger extrem als im Jahr 2018.⁶

Im Zeitraum zwischen 2018 und 2022 erlebte Deutschland vier der wärmsten Jahre in seiner Geschichte, was die Dringlichkeit von Maßnahmen zum Klimaschutz unterstreicht. Der Deutsche Wetterdienst hat darauf hingewiesen, dass der Anstieg der Jahresmitteltemperatur in Deutschland seit 1881 um 1,7 Grad nur durch den Klimawandel zu erklären ist. Dieser Trend hat sich seit den 1970er Jahren beschleunigt, und es gibt keine Anzeichen dafür, dass er sich in den nächsten Jahren verlangsamen wird.

Trotz dieser Herausforderungen haben die Wasserversorger in Deutschland, insbesondere die 20 Teilnehmer der siebten Projekttrunde 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 8 zeigt, ist bei den Mehrfachwiederholern seit dem Jahr 2020, trotz der erneut sehr hohen Temperaturen in 2022, ein rückläufiger Trend bei der Ressourcenauslastung am Spitzentag festzustellen. Dies ist aus Perspektive der Versorgungssicherheit positiv zu bewerten. Im Mittel lag der Auslastungsgrad am Spitzentag bei 62,76 Prozent, was auf eine stabile Versorgung hinweist und im Durchschnitt keine Engpässe erkennen lässt.

Abbildung 8: Entwicklung der Ressourcenauslastung am Spitzentag bei den Mehrfachwiederholern

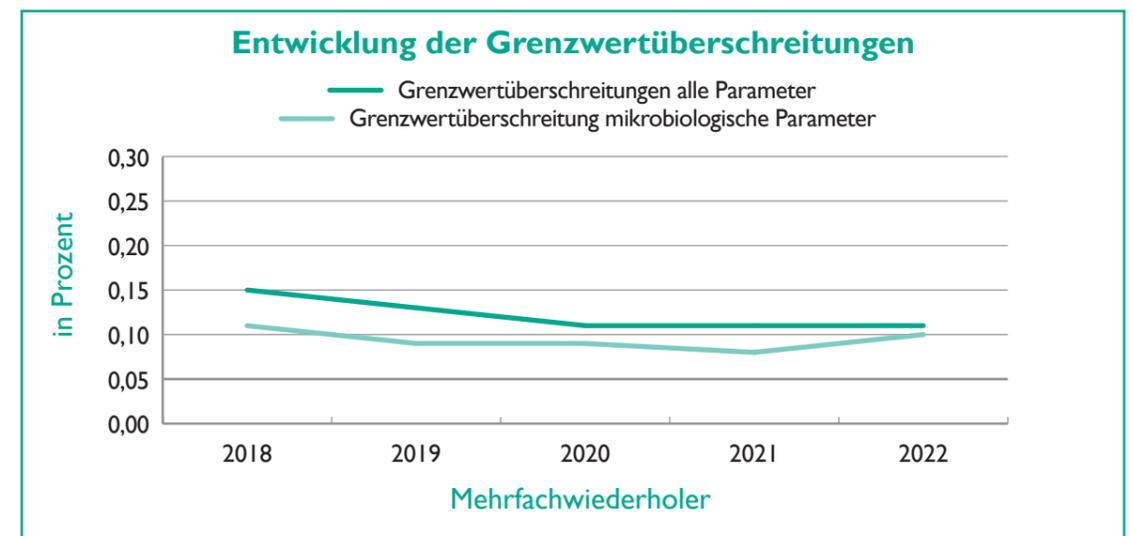


⁶ Deutscher Wetterdienst (2023): Klimatologischer Rückblick auf 2022: Das sonnenscheinreichste und eines der beiden wärmsten Jahre in Deutschland, https://www.dwd.de/DE/klimaumwelt/aktuelle_meldungen/230123/download_jahresueckblick-2022.pdf;jsessionid=8FE5A0FC084E4A9CE8EFE137DE234B4B.live21074?__blob=publicationFile&v=1, zuletzt aufgerufen am 26. Mai 2024.

Neben der Auslastung am Spitzentag kann die Betrachtung längerer Phasen hoher Beanspruchung aufzeigen, ob Systeme in der Lage sind, den Anforderungen für eine sichere Wasserversorgung gerecht zu werden oder ob sie an ihre Grenzen stoßen. Im gesamten betrachteten Zeitraum zwischen 2018 und 2022 zeigt sich, dass die Versorgungssysteme robust gegenüber hohen Belastungen waren. Über den gesamten Zeitreihenverlauf waren für die Gruppe der Mehrfachwiederholer lediglich in Einzelfällen die Ressourcen zu mehr als 90% ausgelastet. Dies deutet darauf hin, dass die Systeme gut dimensioniert sind und auch unter erhöhter Last zuverlässig funktionieren können. Solche Erkenntnisse sind für die Planung und Weiterentwicklung von Versorgungssystemen von großer Bedeutung, um eine kontinuierliche und sichere Versorgung zu gewährleisten.

Die Behälterkapazität, definiert als das Verhältnis der maximalen Einspeisemenge zu dem verfügbaren Speichervolumen, ist ein weiterer entscheidender Indikator für die quantitative Versorgungssicherheit im Bereich der Wasserversorgung. In Deutschland zeigen die großen Wasserversorger positive Ergebnisse in dieser Hinsicht. Ein durchschnittlicher Wert von 0,48 Tagen für die Behälterkapazität, bezogen auf den Verbrauch am Spitzentag, weist darauf hin, dass die Teilnehmer des BMgroW über ausreichende Kapazitäten verfügen, um Spitzenverbräuche zu bewältigen. Solche Reserven sind besonders in Versorgungssystemen von Bedeutung, in denen Behälter zur kurzfristigen Überbrückung von Versorgungsunterbrechungen dienen und keine alternativen Maßnahmen zur Verfügung stehen.⁷ Diese Kennzahlen unterstreichen die Bedeutung von angemessenen Speicherkapazitäten und einer vorausschauenden Planung, um eine kontinuierliche Wasserversorgung zu gewährleisten und auf Spitzenlasten vorbereitet zu sein.

Abbildung 9: Entwicklung der Grenzwertüberschreitungen bei den Mehrfachwiederholern



Neben der jederzeitigen Verfügbarkeit ausreichender Wassermengen stellt die Trinkwasserqualität einen entscheidenden Aspekt zur Beurteilung der Versorgungssicherheit dar. In Deutschland wird die Qualität des Trinkwassers durch die Trinkwasserverordnung reguliert, welche die Wasserversorgungsunternehmen dazu verpflichtet, regelmäßige Untersuchungen durchzuführen, um sicherzustellen, dass das Wasser die gesetzlichen Standards erfüllt. Die Unternehmen gehen jedoch häufig sogar über die Mindestanforderungen hinaus, um die Qualität des Trinkwassers zu gewährleisten.

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 2022 lag die Rate der Überschreitungen bei nur 0,11 Prozent, was zeigt, dass die überwiegende Mehrheit der Wasserproben den gesetzlichen Anforderungen entspricht. Die Tatsache, dass viele der anfänglichen Überschreitungen sich in den Nachprüfungen nicht bestätigten, deutet darauf hin, dass die Systeme zur Sicherstellung der Wasserqualität effektiv sind. Zudem zeigt die langfristige Tendenz eine Verbesserung der Wasserqualität und eine effektive Einhaltung der regulatorischen Standards.

⁷Vgl. hierzu DVGW-Arbeitsblatt W 1003 (A) in der Fassung vom Juni 2022: Resilienz und Versorgungssicherheit in der öffentlichen Wasserversorgung, S. 19.

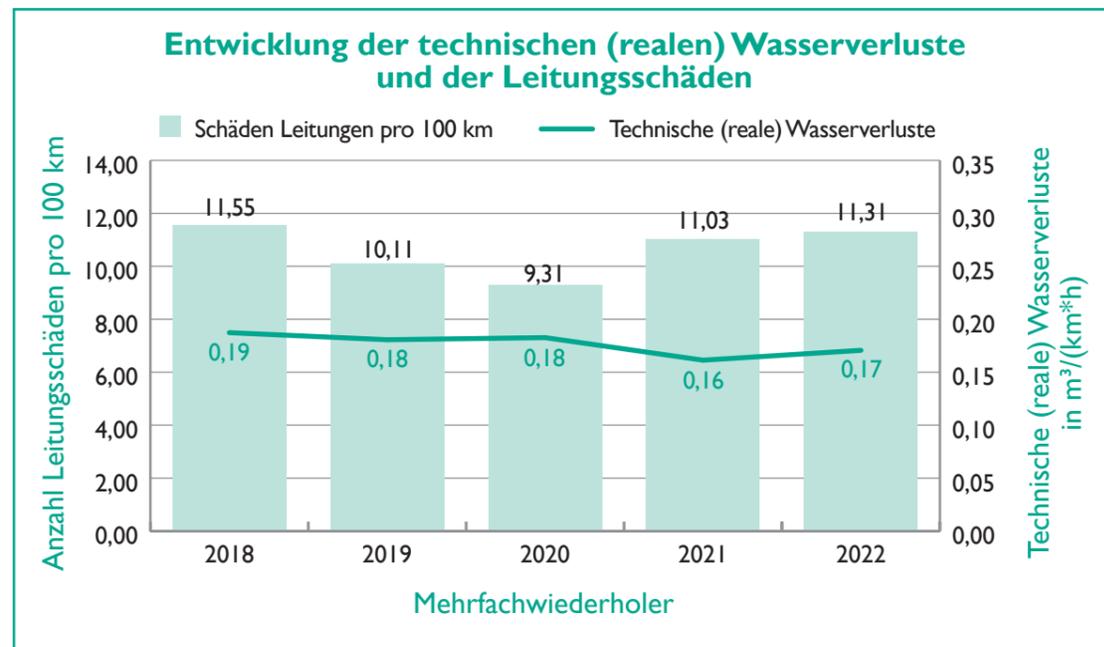
Die Qualität der Wasserversorgung in Deutschland wird durch eine Vielzahl von Faktoren beeinflusst, wobei die Infrastruktur eine entscheidende Rolle spielt. Die Schadensraten und Wasserverluste im Leitungsnetz sind wichtige Indikatoren für die Zustandsbewertung des Versorgungsnetzes. Die Ergebnisse des BMgroW zeigen, dass trotz steigender Herausforderungen, wie dem Klimawandel und der Digitalisierung, die Wasserversorgung in Deutschland weitgehend zuverlässig funktioniert. Allerdings weisen die Berichte zwar auf konstante Wasserverluste, jedoch auf gestiegene Schadensraten hin. Dies wiederum korreliert mit der im Zeitverlauf rückläufigen Netzerneuerungsrate (vgl. Abbildung 13) sowie dem kontinuierlich ansteigenden durchschnittlichen Netzalter. (vgl. Abbildung 11)

Es ist wichtig, dass Wasserversorgungsunternehmen diese Kennzahlen nicht isoliert betrachten, sondern im Kontext

anderer Leistungsindikatoren analysieren. Denn hohe Schadensraten 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 10 zeigt, dass sich die Schadensrate im Leitungsnetz nach einem kontinuierlichen Rückgang in den Vorjahren wieder annähernd auf dem Niveau des Jahres 2018 befindet. Wenngleich die technischen Wasserverluste im Vorjahresvergleich nahezu konstant sind, so ist seit 2018 dennoch ein rückläufiger Trend festzustellen.

Abbildung 10: Entwicklung der technischen (realen) Wasserverluste und der Leitungsschäden bei den Mehrfachwiederholern



Gemessen an den Kriterien des technischen Regelwerks⁸ liegt im aktuellen Betrachtungsjahr der Mittelwert der Schadensrate im Leitungsnetz bei den Mehrfachwiederholern erneut im mittleren Bereich. Die technischen Wasserverluste können gemäß DVGW-Regelwerk⁹ für die Mehrfachwiederholer mit einer spezifischen Netzeinspeisung > 15.000 m³/km ebenfalls als mittel eingestuft werden. Bei einer spezifischen Netzeinspeisung zwischen 5.000 m³/km und 15.000 m³/km wäre der Mittelwert knapp als hohe Verlustrate einzuordnen.

Erfreulich ist, dass die Schadensraten an Hausanschlüssen (2,51 Schäden pro 1.000 Hausanschlüsse) sowie an Armaturen (2,19 Schäden pro 1.000 Armaturen) keinen unmittelbaren Handlungsbedarf für die Mehrfachwiederholer im Erhebungsjahr aufzeigen. Dennoch bleibt zu beachten, dass für eine abschließende Beurteilung der Versorgungsqualität eines Versorgers im Einzelfall stets auch Einflussfaktoren wie das durchschnittliche Netzalter oder die verwendeten Materialien berücksichtigt werden müssen. Insgesamt deuten

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

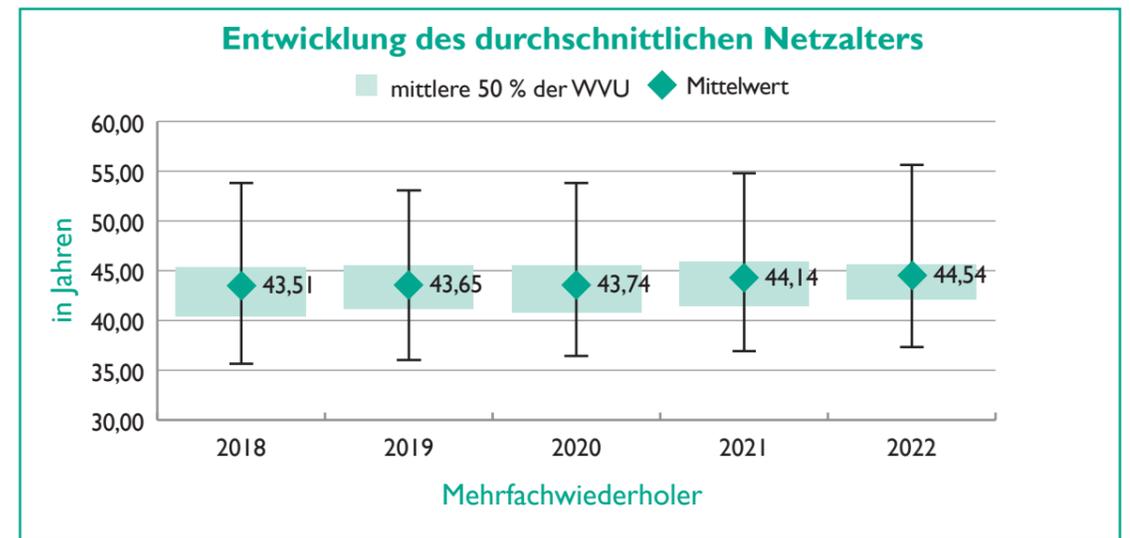
Angesichts der immer häufigen auftretenden Wechsel zwischen hoher oberflächennaher Bodenfeuchtigkeit infolge von Starkregenereignissen und Phasen ausgeprägter Boden-austrocknung wird es zukünftig immer entscheidender sein, die Auswirkungen des Klimawandels auf die Wasserversorgung zu überwachen und proaktiv Maßnahmen zu ergreifen, um die Systeme an die neuen Umweltbedingungen anzupassen.

Wenngleich sich ein direkter und beeinflussender Zusammenhang zwischen der Anzahl der Leitungsschäden und dem Alter des Verteilnetzes lediglich vermuten lässt, bleibt dennoch festzustellen, dass bei den benannten Kennzahlen unter den Teilnehmern der siebten Projektrunde im Durchschnitt deutliche Unterschiede existieren. So zeigt sich für

das durchschnittliche Netzalter bei den Mehrfachwiederholern eine Bandbreite von 37,29 Jahren bis hin zu 55,63 Jahren. Und auch die Betrachtung der Zeitreihe (vgl. Abbildung 11) bestätigt, dass das durchschnittliche Netzalter kontinuierlich ansteigt.

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.

Abbildung 11: Entwicklung des durchschnittlichen Netzalters bei den Mehrfachwiederholern



⁸ 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 400-3b, S 11.

⁹ 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/km³h als niedrig, bis 0,15 m³/km³h als mittel und darüber als hoch eingestuft. Für Unternehmen mit einer spezifischen Netzeinspeisung > 15.000 m³/km sind Wasserverluste bis 0,10 m³/km³h als niedrig, bis 0,20 m³/km³h als mittel und darüber als hoch eingestuft. Vgl. hierzu Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. (2017): Technische Regeln Wasserverteilungsanlagen. Arbeitsblatt DVGW 400-3b, S 12.

Die vierte Säule des BMgroW beschäftigt sich mit der Frage, ob das Versorgungsunternehmen sowohl ökologisch 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 eher wirtschaftlicher Perspektive als auch mit technischer und sozialer Perspektive in die Beurteilung ein.

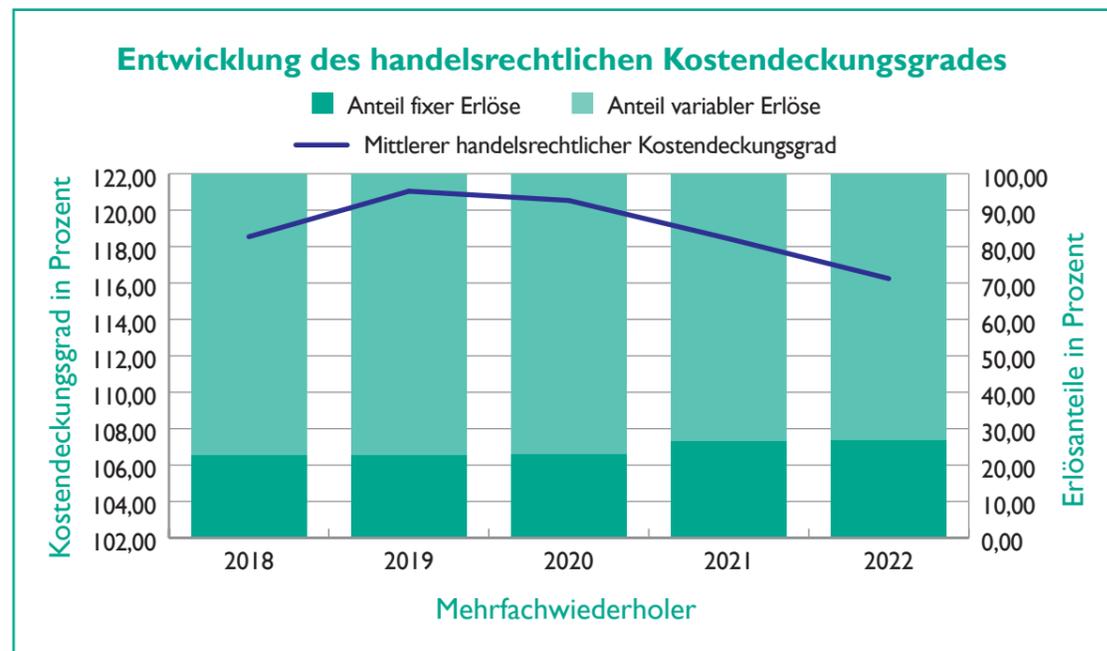
Aus ökonomischer Perspektive der Nachhaltigkeit ist die Finanzierung der Wasserversorgung ein elementarer Aspekt, um eine langfristig sichere Versorgung mit Wasser zu gewährleisten. Um dies zu bewerten, dient den Unternehmen die Kennzahl des handelsrechtlichen Kostendeckungsgrades als wichtiger Indikator. Dieser gibt an, inwieweit die Einnahmen die Aufwendungen 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 nachhaltige Wasserentgelte vereinnahmen. Zwar zeigt sich seit dem Jahr 2019

ein rückläufiger Trend bei der Entwicklung des (mittleren) handelsrechtlichen Kostendeckungsgrades (vgl. Abbildung 12), dennoch liegt dieser im Zeitverlauf insgesamt auf einem hohen Durchschnittsniveau von 116 bis 120 Prozent. Diese leichten Schwankungen sind nicht ungewöhnlich und spiegeln die üblichen mehrjährigen Kalkulationszeiträume wider. Positiv hervorzuheben ist dabei, dass im gesamten Betrachtungszeitraum keiner der teilnehmenden Mehrfachwiederholer die kritische Marke von 100 Prozent unterschritten hat.

Zukünftig ist es dennoch ratsam, den erkennbaren rückläufigen Trend weiterhin zu beobachten, um sicherzustellen, dass die Wasserpreise die tatsächlichen Kosten angemessen widerspiegeln und gleichzeitig die Nachhaltigkeit der Wasserversorgung gewährleisten. Denn wengleich der handelsrechtliche Kostendeckungsgrad im Mittel der Mehrfachwiederholer auf eine insgesamt solide Finanzierung der Wasserversorgung hinweist, so bestätigt der Rückgang der vergangenen drei Jahre auch, dass die Kosten schneller steigen, als die Erlöse angepasst werden können.

Abbildung 12: Entwicklung des handelsrechtlichen Kostendeckungsgrades und der Erlösstruktur bei den Mehrfachwiederholern

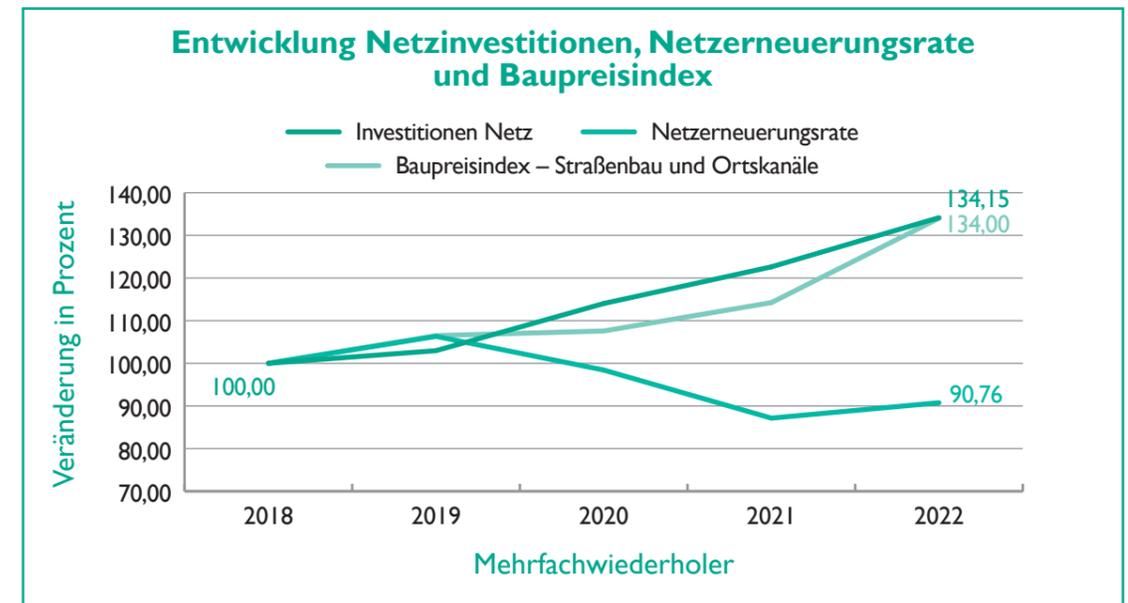


Neben auskömmlichen Gesamterlösen ist für eine solide Finanzierung der Wasserversorgung auch die Erlösstruktur von elementarer Bedeutung. So wird die traditionell durch variable Bestandteile geprägte Erlösstruktur im Sinne eines ökonomisch nachhaltigen Wirtschaftens in den letzten Jahren vielerorts sukzessive an die Kostenstruktur angepasst, die bei Wasserversorgern überwiegend von fixen Kostenbestandteilen dominiert wird. Insofern ist es erfreulich, dass die fixen Erlösanteile über den fünfjährigen Betrachtungszeitraum kontinuierlich gestiegen sind (vgl. Abbildung 12). Für die Gruppe der Mehrfachwiederholer ist zwischen 2018 und 2022 ein Anstieg der fixen Erlösanteile von im Mittel 22,8 Prozent auf 26,7 Prozent zu verzeichnen.¹⁰ Im Zeitreihenverlauf wird deutlich, dass der Fokus immer mehr auf alternativen Tarifmodellen liegt, die auf eine stärkere Be-

rücksichtigung der Vorhalteleistung in den Entgelten abstellen, um die Differenz zwischen fixen und variablen Erlösen zu verringern. Es bleibt jedoch abzuwarten, ob der Trend immer höherer fixer Erlösanteile auch in den kommenden Jahren weitergeht oder ob sich der Wert in Zukunft auf einem konstanten Niveau einpendeln wird.

Im Bereich der technischen Nachhaltigkeit scheint auf den ersten Blick die Entwicklung der durchschnittlichen Investitionsrate erfreulich, welche im Jahr 2022 (0,52 €/m³) um 14 Cent höher ausfällt als im Jahr 2018 (0,38 €/m³). Im Netzbereich zeigt sich dieser Anstieg noch deutlicher. Bei Betrachtung der Abbildung 13 zeigt sich jedoch, dass die Steigerung der Investitionsrate vor allem in massiven Kostensteigerungen begründet liegt.

Abbildung 13: Entwicklung der Netzinvestitionsrate, der Netzerneuerungsrate und des Baupreisindex für Straßenbau und Ortskanäle



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 2018 um 9,24 Prozentpunkte gesunken. Der Hauptgrund für diese gegenläufige Entwicklung dürfte – neben immer noch auftretenden Kapazitätsengpässen bei Tiefbauunternehmen – in den deutlich gestiegenen Baupreisen liegen, die im Jahr 2022 deutschlandweit um 34,0 Prozentpunkte höher ausfallen als im Jahr 2018.

Allein das Jahr 2022 macht dabei durch die allgegenwärtigen allgemeinen Kostensteigerungen 19,8 Prozentpunkte aus. Die Herausforderungen für die Versorger werden somit in den kommenden Jahren nicht kleiner und es ist davon auszugehen, dass auch weiterhin höhere Investitionssummen ausgegeben werden müssen, um konstante Netzerneuerungsraten beizubehalten. Eine genaue Beobachtung der Entwicklung eben dieser Kennzahlen sollte in den kommenden Jahren einen wichtigen Teil des BMgroW darstellen.

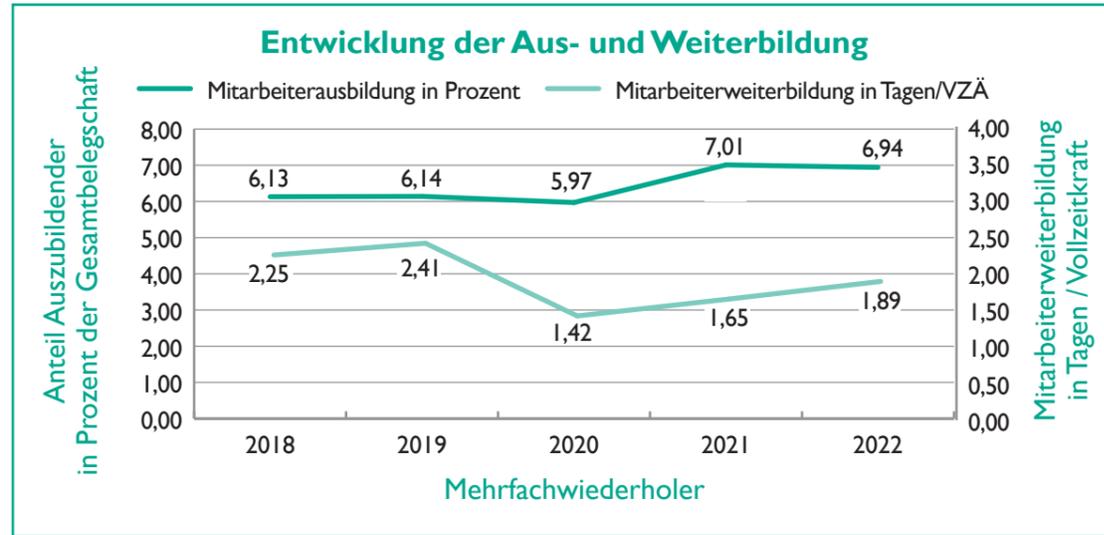
¹⁰ Die Berechnung der Erlösanteile erfolgt auf Basis eines typisierten Haushaltes mit einem Jahresverbrauch von 120 m³ in einem Wohnhaus mit drei Wohneinheiten.

¹¹ Preisindizes für die Bauwirtschaft, Deutschland, Straßenbau und Ortskanäle, www.destatis.de, zuletzt aufgerufen am 26. Juni 2024.

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 Mitarbeiter 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 14: Entwicklung der Aus- und Weiterbildung im Zeitreihenverlauf



Das Berichtsjahr 2022 markiert das erste Jahr seit Ausbruch der Corona-Pandemie im Jahr 2020, das wieder frei von Einschränkungen und Regelungen war. Diese „Normalisierung“ wird in den Kennzahlenergebnissen der Aus- und Weiterbildung jedoch nur eingeschränkt deutlich. Zwar zeigt sich im zweiten Jahr in Folge ein Anstieg der Mitarbeiterweiterbildung für die Mehrfachwiederholer, das Niveau der Jahre 2018 und 2019 wird aber nach wie vor nicht erreicht. Aufgrund der unterschiedlichen Erfassung und Interpretation von Weiterbildungsmaßnahmen sowie ihrer Dauer ist es je-

doch wichtig, dass eine abschließende Beurteilung immer individuell auf das jeweilige Unternehmen zugeschnitten wird.

Im Gegensatz zur Mitarbeiterweiterbildung erreicht die Mitarbeiterausbildung innerhalb der Mehrfachwiederholer bereits im zweiten Jahr in Folge einen höheren Wert als vor der Pandemie. Dies bestätigt die große Aufmerksamkeit, die der eigenen Ausbildung von Fachpersonal bei den teilnehmenden Versorgern widerfährt und gibt zugleich ein ermutigendes Zeichen für die Zukunftsfähigkeit der Wasserversorgung in Deutschland.

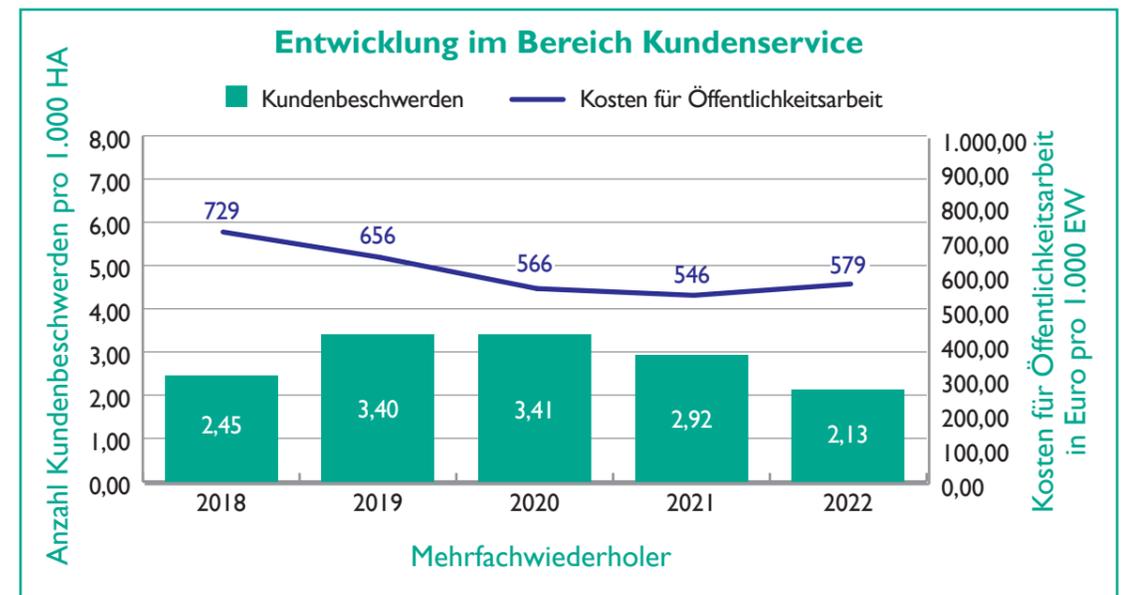
Mit der letzten der fünf Säulen komplettiert der Bereich Kundenservice das eingangs beschriebene Fünf-Säulen-Modell zur Beurteilung der Wasserversorgung im Rahmen des BMgroW. Im Vordergrund stehen dabei zum einen die Kennzahlen, die einen Rückschluss über die Zufriedenheit der Kunden mit der Leistung des jeweiligen Wasserversorgers ermöglichen. 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 oder ein Fehlverhalten des Versorgers bei der Sicherstellung der Wasserversorgung betrachtet werden. Im Wirtschaftsjahr 2022 wurden bei den Mehrfachwiederholern durchschnittlich 2,13 Beschwerden pro 1.000 versorgten Hausanschlüssen erfasst. Die ermittelten Werte liegen dabei auf einem unauffälligen Niveau und sind nun bereits im zweiten Jahr infolge gesunken. Positiv hervorzuheben ist, dass die Beschwerden in nahezu allen Unternehmen über ein Kundebeschwerde-managementsystem bearbeitet werden. Dies bedeutet, dass der Großteil des Teilnehmerfeldes über einen systematischen Umgang mit Beschwerden verfügt.

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 2022 bei durchschnittlich 579 € pro 1.000 versorgten Einwohnern liegen. Im Zeitreihenverlauf bedeutet dieser Wert erstmals seit drei Jahren wieder einen Anstieg der Kosten für die Öffentlichkeitsarbeit, was das insgesamt gute Niveau innerhalb der Mehrfachwiederholer bestätigt. Die hier betrachteten Ausgaben beruhen auf Maßnahmen, die die Akzeptanz 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 allem vor dem Hintergrund, dass die hohe Qualität und Zuverlässigkeit der örtlichen Trinkwasserversorgung in der medialen Berichterstattung typischerweise kaum vorkommt und somit von den Kunden als selbstverständlich angesehen wird. Die Diskussion über angemessene Entgelte wird dahingegen regelmäßig öffentlich geführt und erreicht dementsprechend automatisch mehr Menschen. Vor allem die großen Wasserversorgungsunternehmen sind hiervon in besonderem Maße betroffen, da sie naturgemäß ohnehin größere Aufmerksamkeit erfahren.

Abbildung 15: Entwicklung der Kundenbeschwerden und der Kosten für Öffentlichkeitsarbeit bei den Mehrfachwiederholern



Es war ein bedeutsamer Schritt, die bereits bestehenden landesweiten Benchmarking-Projekte zu erweitern und ein bundesweites Benchmarking für große Wasserversorger einzuführen. Beim BMgroW handelt es sich dabei um den ersten bundeslandübergreifenden Kennzahlenvergleich der deutschen Wasserwirtschaft, der es den großen Wasserversorgern ermöglicht, sich mit ähnlich strukturierten Unternehmen zu vergleichen. Der freiwillige bundesweite Leistungsvergleich zeigt nunmehr seit sieben Projektunden, dass unter den großen Wasserversorgern in Deutschland der Wille herrscht, voneinander lernen zu wollen.

Neben dem reinen Kennzahlenvergleich bietet das Projekt ebenso eine Plattform des Austausches, was sich besonders im Rahmen der einmal jährlich stattfindenden Erfahrungsaustauschrunde zeigt. Neben den Ergebnissen der abgeschlossenen Projektunde rückt im Rahmen des Erfahrungsaustausches seit bereits vier Projektunden ein jährlich wechselndes Schwerpunktthema in den Fokus der großen Wasserversorger. Das jeweilige Schwerpunktthema wird im Vorfeld mit den Teilnehmern des Steuerungskreises festgelegt und orientiert sich meist an aktuellen Themen oder Herausforderungen der Wasserwirtschaft. So bieten die Themen oftmals auch über die Austauschunden hinaus neue Impulse für das BMgroW.

Zusätzlich zur Erfahrungsaustauschrunde dient das Zusammenspiel von Steuerungskreis und Projektdienstleister auch dazu, das Projekt zum Nutzen der beteiligten Unternehmen stetig weiterzuentwickeln. Um dies zu erreichen, sind darüber hinaus alle Unternehmen aufgerufen, ihre Anregungen und Wünsche für das Projekt einzubringen. Nur im gemeinsamen Miteinander ist es möglich, den Weg des BMgroW auch in Zukunft erfolgreich fortzuführen.

In der Wasserversorgung geht es darum, rund um die Uhr eine sichere und zuverlässige Versorgung der Kunden zu gewährleisten. Der durch das Benchmarking erfolgte Blick über den Tellerrand spielt dabei für die Unternehmen eine wichtige Rolle. So bieten die kontinuierliche Diskussion mit vergleichbaren Unternehmen sowie der regelmäßige Blick auf aktuelle Herausforderungen wichtige Anregungen.

Vor allem die aktuelle weltpolitische Lage und deren Auswirkungen auch auf die deutsche Wasserversorgung werden dabei in naher Zukunft im Fokus des Benchmarkings stehen. Zwar ist aktuell nach wie vor nicht davon auszugehen, dass es sich dabei um mögliche Auswirkungen auf die Bereiche der Versorgungssicherheit oder -qualität handeln wird, doch schon im aktuellen Erhebungsjahr werden die Auswirkungen in Bezug auf die Kostensituation der Unternehmen deutlich. Es empfiehlt sich also auch in den kommenden Projektunden einen genauen Blick in die Kostendeckung, die zur langfristigen Substanzerhaltung unerlässlich ist, zu legen. Es muss trotz aller Herausforderungen das vorrangige Ziel der Wasserversorgungsunternehmen bleiben, die Versorgung der Bevölkerung mit einwandfreiem Trinkwasser sicherzustellen. Nichts eignet sich daher besser um die zukünftigen Entwicklungen von Kosten, Investitionen, Erneuerungsraten und Entgelten weiter zu beobachten als das gemeinsame Benchmarking-Projekt der großen Wasserversorger.

Um die Bedeutsamkeit des Kennzahlenvergleiches aufrechtzuerhalten, sind alle Wasserversorgungsunternehmen in der Bundesrepublik mit einer jährlichen Netzeinspeisung von mehr als 10 Millionen m³ dazu aufgerufen, sich mit einer Teilnahme an der anstehenden achten Projektunde aktiv in das Projekt und die dort stattfindende Diskussion einzubringen. Selbstverständlich gilt dies auch für all jene Versorger, die bislang noch nicht ihren Weg in das Benchmarking der großen Wasserversorger gefunden haben. Die nächste Projektunde wird im dritten Quartal 2024 starten, Anmeldungen sind jedoch jederzeit möglich. Schauen Sie doch mal auf der Projekthomepage <https://www.roedl.de/benchmarking/grow> vorbei oder sprechen uns direkt an.

Wir freuen uns, bald von Ihnen zu hören!

5

GRAFISCHE DARSTELLUNG AUSGEWÄHLTER KENNZAHLENERGEBNISSE



5.1 GESAMTKOSTEN

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 Versorgungssicherheit, Versorgungsqualität, Nachhaltigkeit, Effizienz und Kundenservice Gegenstand der Betrachtung.

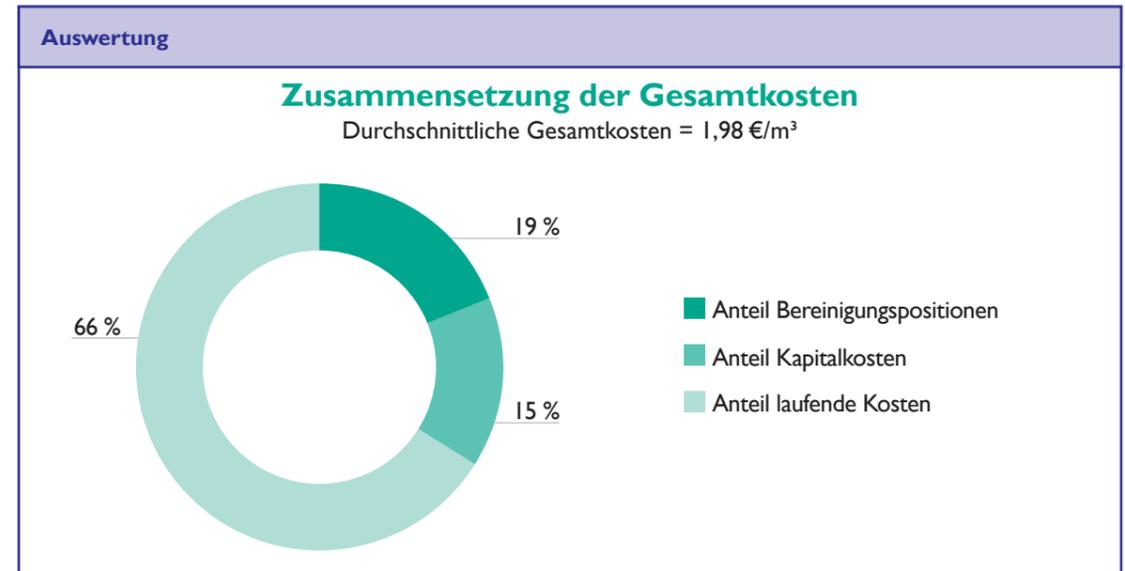
Für jede der „Fünf Säulen des Benchmarkings“ werden Kennzahlen gebildet. Zwar können die Säulen und die zugehörigen Kennzahlen im Einzelfall auch für sich allein stehen, sinnvolle Erkenntnisse fußen in der Regel jedoch auf einer ganzheitlichen Betrachtung. Daher finden im Rahmen der Auswertungen stets 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 siebten Projektrunde des Benchmarkings großer Wasserversorger zugrunde liegende Wirtschaftsjahr 2022.



Abbildung 16: Darstellung der „5 Säulen des Benchmarkings“



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:

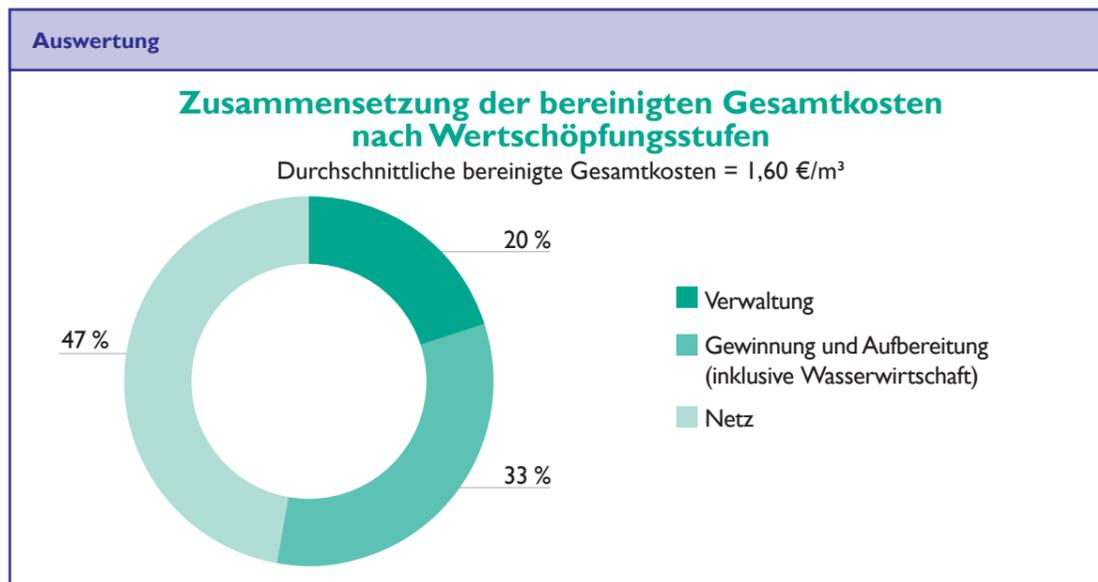
Die (unbereinigten) Gesamtkosten beinhalten Kosten im Zusammenhang mit Nebengeschäften, aktivierten Eigenleistungen und der Erzielung von sonstigen betrieblichen Erträgen sowie die vom Unternehmen kaum zu beeinflussenden Kostenbestandteile Konzessionsabgabe und Wasserentnahmeentgelt. Um die Leistungsfähigkeit 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 66 Prozent den Großteil der Gesamtkosten aus. Der Anteil der Kapitalkosten an den Gesamtkosten ist mit durchschnittlich 15 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.



5.2 BEREINIGTE GESAMTKOSTEN



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:

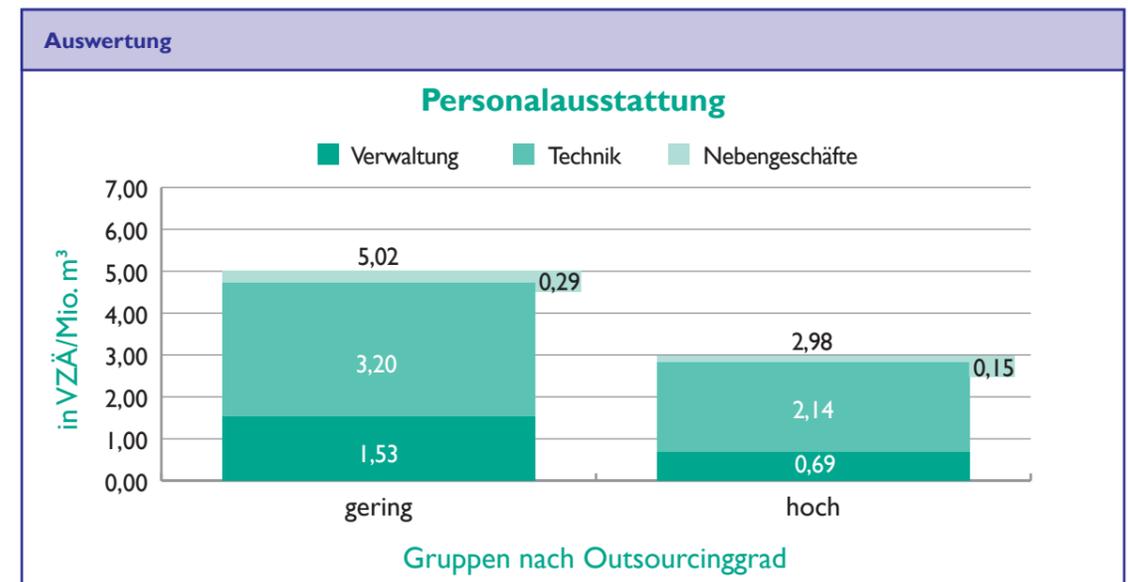
Aufgrund der aggregierten Betrachtung der Kapitalkosten mit den laufenden Kosten auf Ebene der einzelnen Wertschöpfungsstufen lassen sich unter anderem Effekte einer abweichenden Aktivierungspolitik bei der Kennzahlenanalyse verringern.

Interpretation/Aussage:

Die höchste Kostenrelevanz haben mit einem Anteil von 47 Prozent an den bereinigten Gesamtkosten die Netzkosten. Dahinter folgen die Kosten aus dem Bereich Gewinnung und Aufbereitung mit 33 Prozent. Die bereinigten Kosten der Technik (Netz und Gewinnung und Aufbereitung) vereinnahmen in Summe also 80 Prozent der bereinigten Gesamtkosten. Der restliche Anteil ist dem Bereich Verwaltung zuzuordnen.



5.3 PERSONALAUSSTATTUNG



Definition:

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

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:

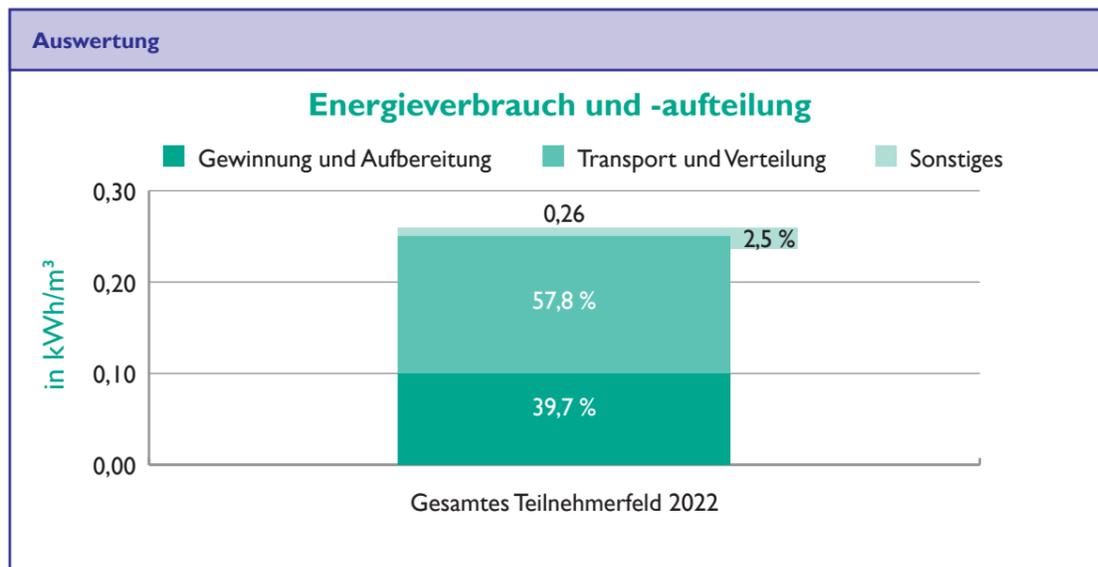
Bei der Bewertung der Personalausstattung ist zu berücksichtigen, welche Leistungen der Versorger durch eigene Mitarbeitende erbringt bzw. in welchem Umfang er auf Fremdleistungen zurückgreift. Daher erfolgt bei diesen Kennzahlen eine Eingruppierung nach dem Outsourcinggrad.

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 für die Gruppe mit geringem Outsourcinggrad im Vergleich zum Vorjahr ein Anstieg des Personals zu verzeichnen ist, zeigt sich die Personalausstattung innerhalb der Gruppe mit hohem Outsourcinggrad rückläufig.



5.4 ENERGIEVERBRAUCH



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:

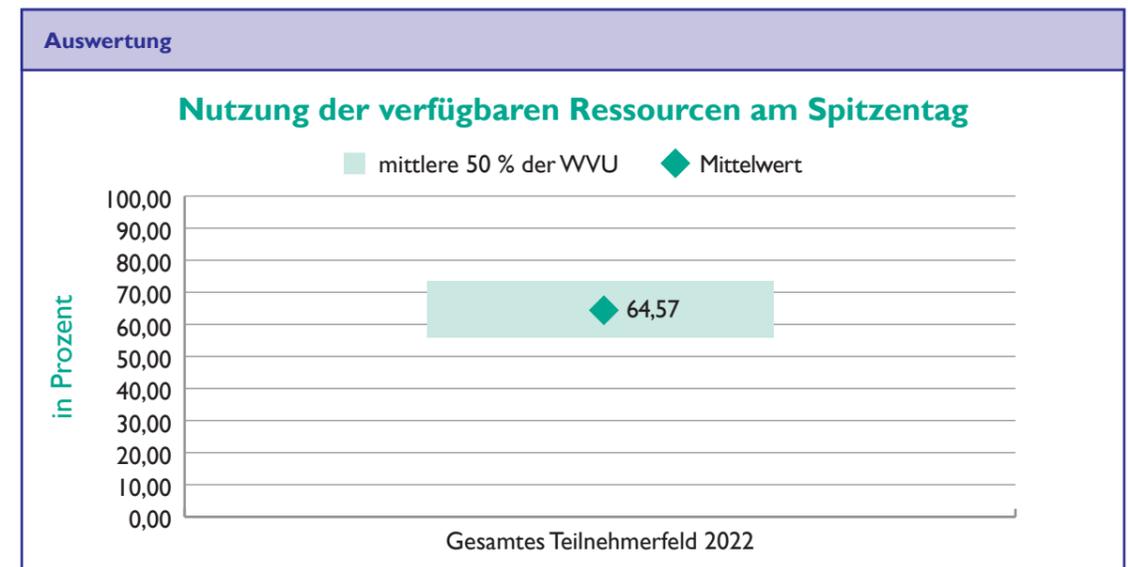
Der Energieeinsatz variiert je nach Umfang der erbrachten Leistungen. Ein Versorger, der 100 Prozent seines Trinkwassers von einem Vorlieferanten mit ausreichendem Druck für die weitere Verteilung bezieht, weist in aller Regel einen geringeren Energieeinsatz auf als ein Unternehmen, das die vollständige 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.



5.5 NUTZUNG DER VERFÜGBAREN RESSOURCEN AM SPITZENTAG



Definition:

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

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:

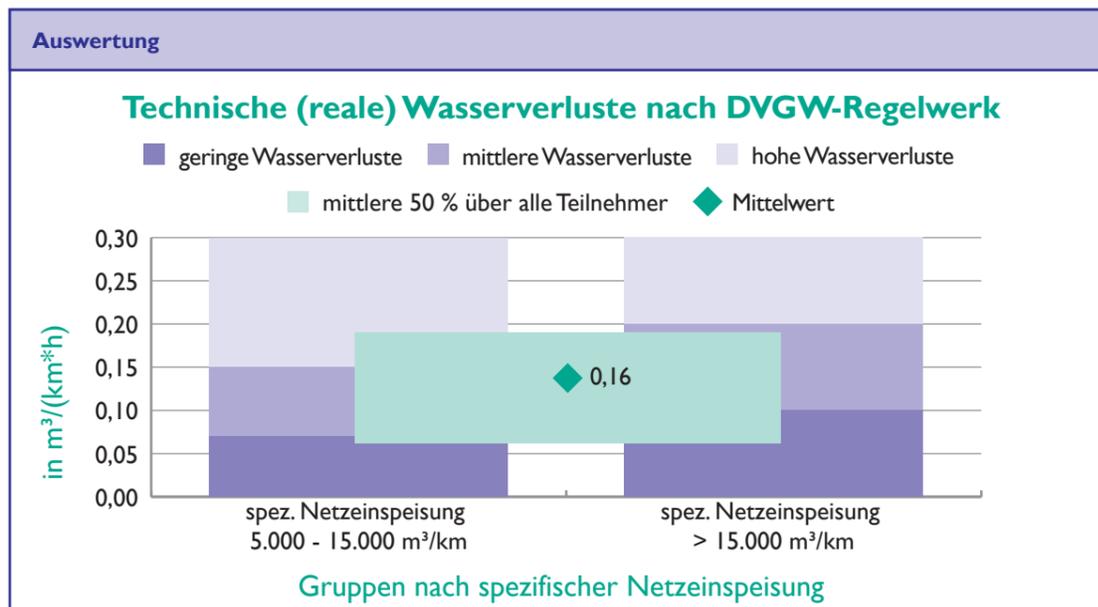
Der in der Branche etablierte Orientierungswert liegt bei 75 Prozent. Auch wenn einzelne Versorger Werte von über 100 Prozent erreichen, ist wegen zusätzlicher Speicherkapazitäten, kurzzeitiger Duldungen überschrittener Wasserrechte, flexibler Bezugsvereinbarungen oder Absprachen mit Nachbarversorgern 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 gesunken und liegt mit ca. 65 Prozent nach wie vor unter dem Richtwert von 75 Prozent. Wenngleich zwei Versorger eine Ressourcenauslastung am Spitzentag von über 90 Prozent haben, bestätigt das Gesamtergebnis das positive Bild der großen Wasserversorger in Deutschland hinsichtlich der Nutzung verfügbarer Ressourcen am Spitzentag.



5.6 REALE WASSERVERLUSTE



Definition:

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

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:

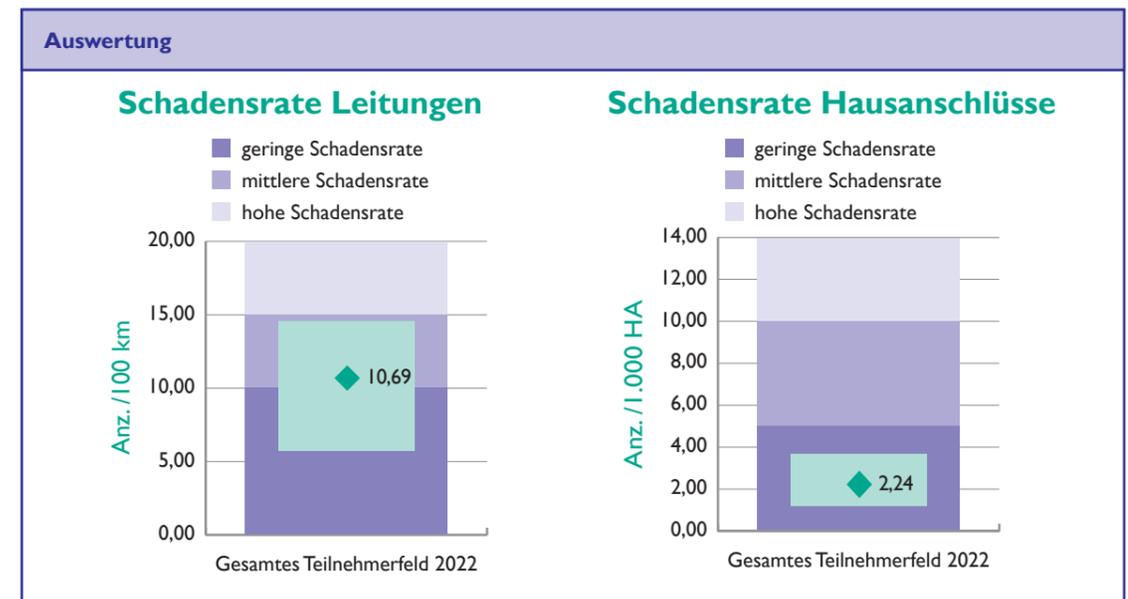
Gemäß DVGW-Regelwerk ist bei der Beurteilung der realen Wasserverluste als gering, mittel oder hoch stets die spezifische Netzeinspeisung je Kilometer und Jahr des Versorgers zu berücksichtigen. So sind in Versorgungsgebieten mit einer höheren spezifischen Netzeinspeisung je Kilometer aufgrund der ansteigenden 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 unverändert und rangiert damit für die Gruppe mit einer spezifischen Netzeinspeisung > 15.000 m³/km im Bereich der mittleren Wasserverluste. Für die Gruppe mit einer spezifischen Netzeinspeisung < 15.000 m³/km liegen die durchschnittlichen realen Wasserverluste nach wie vor noch knapp im hohen Bereich.



5.7 SCHADENS-RATEN



Definition:

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

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

Bedeutung:

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

Hinweise zur Interpretation:

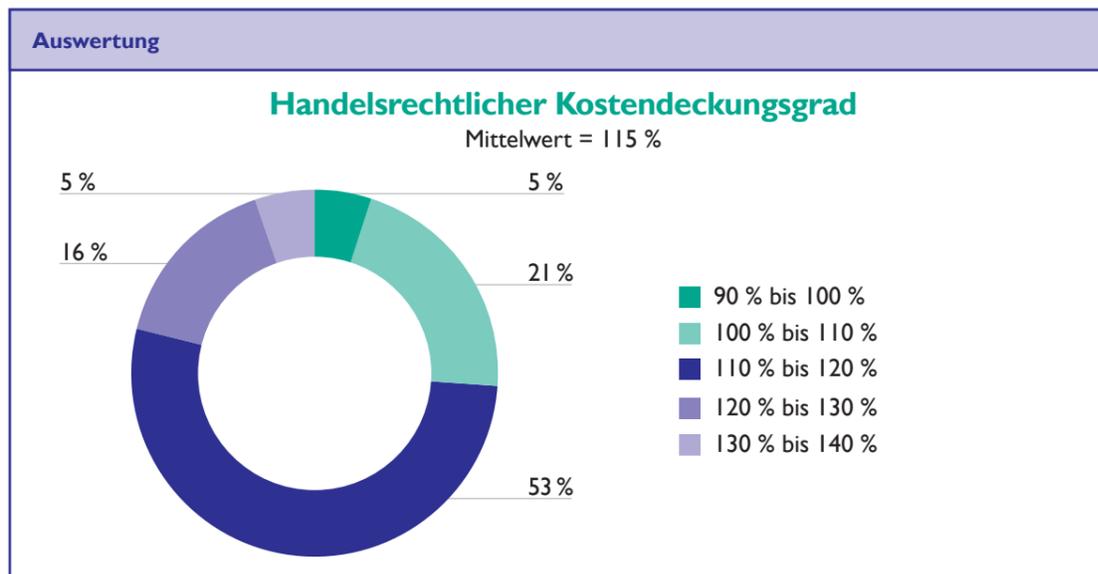
Gemäß DVGW-Regelwerk W 400-3-BI ist eine Schadensrate von unter zehn Schäden pro 100 km Leitung als gering zu bezeichnen. Ebenfalls als gering zu bezeichnen ist eine Schadensrate von unter fünf Schäden pro 1.000 Hausanschlüsse. Entscheidend für die Vermeidung von Schadensereignissen ist eine kontinuierliche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

Interpretation/Aussage:

Sowohl die Schadensrate der Hausanschlüsse als auch die Schadensrate im Leitungsnetz ist im Vergleich zum Vorjahr leicht gesunken. Die Einstufungen auf geringem Niveau (Hausanschlüsse) und mittlerem Niveau (Leitungen) des DVGW-Regelwerks bleiben dabei unverändert.



5.8 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 115 Prozent erreichte der überwiegende Anteil der Unternehmen im aktuellen Berichtsjahr erneut die handelsrechtliche Aufwandsdeckung. Lediglich ein Versorger konnte die handelsrechtlichen Aufwendungen im Jahr 2022 nicht vollständig decken.



5.9 INVESTITIONS RATEN



Definition:

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

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:

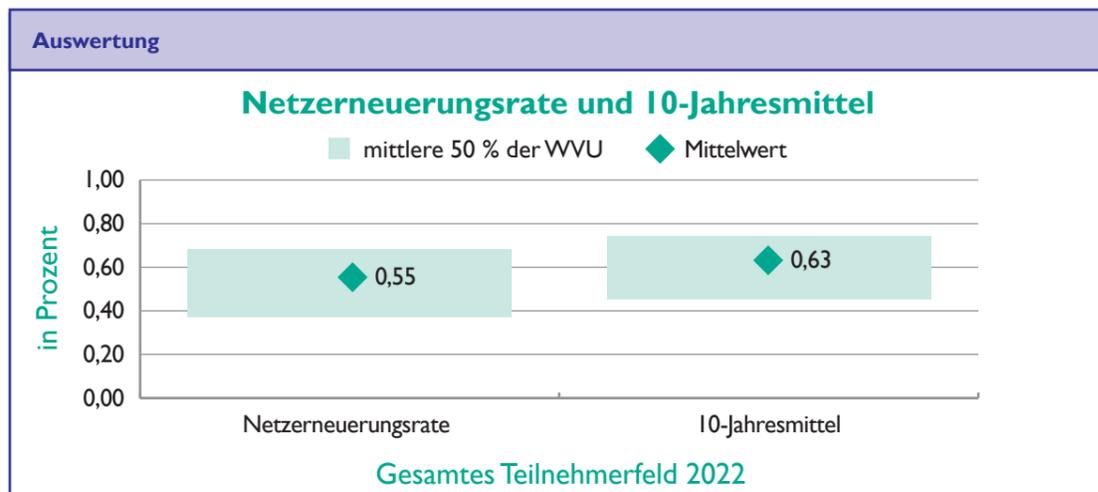
Die Höhe der Kennzahl hängt oftmals von strategischen Entscheidungen über die buchhalterische Handhabung von Investitionen ab. So variiert die Höhe der Investitionsrate bei zwei Unternehmen mit völlig identischem Erneuerungsprogramm im Leitungsbereich regelmäßig wegen der Entscheidung, ob Erneuerungsmaßnahmen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

Interpretation/Aussage:

Auch in der aktuellen Projekttrunde haben die beteiligten Unternehmen erneut mehr investiert als im Vorjahr. Im Durchschnitt liegt die Investitionsrate der Versorger der siebten Projekttrunde, bezogen auf einen Kubikmeter Wasser, bei 0,53 Euro. Pro Kilometer Leitungsnetz werden durchschnittlich 10.368 Euro pro Jahr investiert. Die Investitionsrate kann somit weiterhin als mittlere Investitionsrate eingestuft werden.



5.10 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:

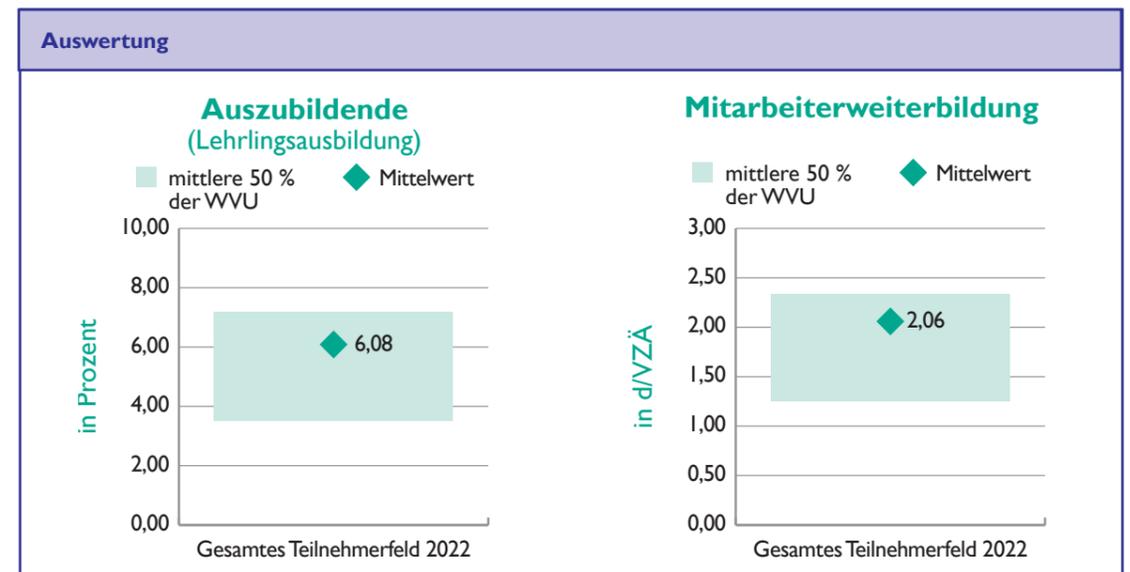
In der Literatur wird häufig ein Zielwert von 1,0 bis 1,5 Prozent Netzerneuerung pro Jahr empfohlen, was einer theoretischen Netznutzungsdauer von mindestens 66 Jahren entspricht. Allerdings sind auch die individuellen Bedingungen vor Ort (Netzalter, Vorliegen eines Rehabilitationskonzeptes, verwendete 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 0,55 Prozent unterhalb des durchschnittlichen 10-Jahresmittels, welches eine Höhe von 0,63 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.



5.11 AUS- UND WEITERBILDUNG



Definition:

$$\frac{\text{Anzahl der Auszubildenden [in VZÄ]}}{\text{Gesamtanzahl der Mitarbeiter/-innen [in VZÄ]}} = [\%]$$

$$\frac{\text{Zeitaufwand für Mitarbeiterschulungen [in Tagen]}}{\text{Gesamtanzahl der Mitarbeiter/-innen [in VZÄ]}} = \frac{\text{Tage}}{\text{VZÄ}}$$

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:

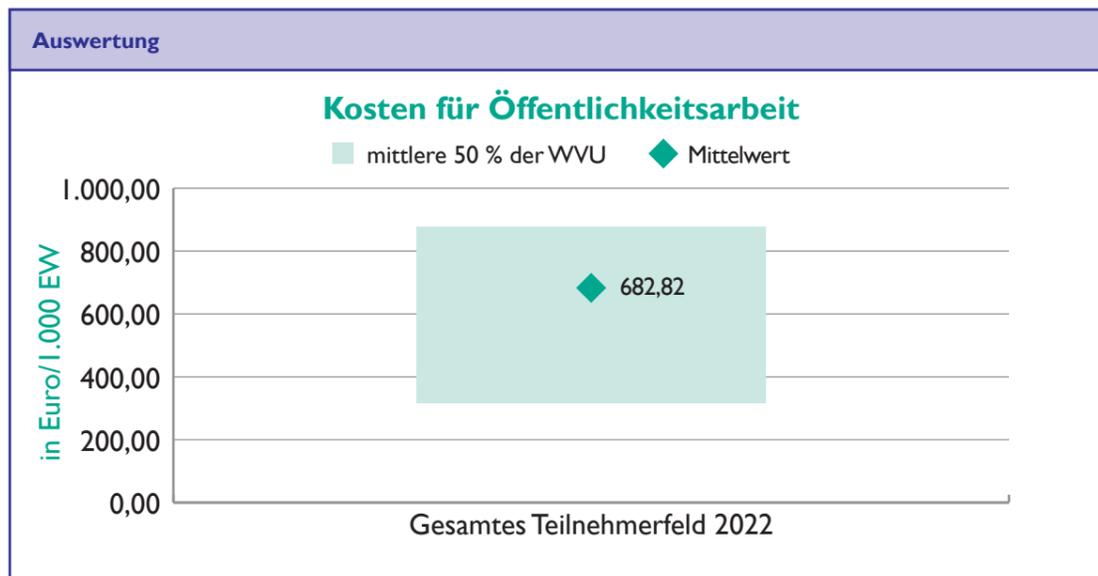
Persönliches Engagement in Aus- und Weiterbildungen in der Freizeit erfasst die Kennzahl nicht, da sie lediglich die Unternehmenssicht abbildet. Bedeutung für den Umfang der Aus- und Weiterbildung können neben dem durchschnittlichen Mitarbeiteralter auch andere Aspekte, wie etwa die zunehmende Digitalisierung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

Interpretation/Aussage:

Der Mittelwert der Auszubildendenquote über alle Teilnehmer liegt im Berichtsjahr mit 6,08 Prozent über dem Vorjahreswert. Rund 90 Prozent der Unternehmen bilden selbstständig Mitarbeitende aus. Hinsichtlich der Weiterbildung der Mitarbeitenden zeigt sich mit einem Mittelwert von 2,06 Tagen/VZÄ ein erneut höherer Mittelwert als im Vorjahr, der nun über alle Teilnehmer hinweg betrachtet wieder auf dem Niveau von vor der Corona-Pandemie liegt.



5.12 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:

Rund 90 Prozent der Teilnehmer widmen sich dem Aspekt der Öffentlichkeitsarbeit und weisen entsprechende Kosten für diesen Bereich aus. Der Mittelwert der ausgewiesenen Kosten ist gegenüber dem Vorjahr erneut leicht angestiegen und bestätigt somit die steigende Sensibilität der Versorger für die Kundenorientierung.

6

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	Kennzahlen der Versorgungssicherheit	Einheit
Gesamtkosten	€/m ³	Nutzung der verfügbaren Ressourcen am Spitzentag	%
Konzessionsabgabe	€/m ³	Behälterkapazität	d
Laufende Kosten Nebengeschäfte, aEL, sbE	€/m ³	Versorgungsunterbrechungen	Min./HA
Wasserentnahmeentgelt pro m ³	€/m ³	Grenzwertüberschreitungen Parameter gesamt	%
Gesamtkosten (bereinigt)	€/m ³	Grenzwertüberschreitungen Parameter Mikrobiologie	%
Kapitalkosten	€/m ³		
Zinsanteil an den Kapitalkosten	%	Kennzahlen der Versorgungsqualität	Einheit
Laufende Kosten (bereinigt)	€/m ³	Anteil Trinkwasser mit weitergehender Aufbereitung	%
Laufende Kosten Verwaltung	€/m ³	Gesamtwasserverluste	%
Laufende Kosten Technik (bereinigt)	€/m ³	Reale Wasserverluste	m ³ /(km ³ h)
Laufende Kosten wasserwirtschaftliche Maßnahmen	€/m ³	Schäden Leitungen	Anz./100 km
Laufende Kosten Gewinnung u. Aufbereitung bereinigt	€/m ³	Schäden Hausanschlüsse	Anz./1.000 HA
Laufende Kosten Netz	€/m ³	Schäden Armaturen	Anz./1.000 Arm.
Kosten Eigenförderung bereinigt	€/m ³		
Kosten Wasserbezug pro m ³ Fremdbezug	€/m ³	Kennzahlen der Nachhaltigkeit	Einheit
Mitarbeiter pro Mio. m ³	VZÄ/Mio. m ³	Eigenkapitalquote	%
Mitarbeiter Nebengeschäfte pro Mio. m ³	VZÄ/Mio. m ³	Kostendeckungsgrad (handelsrechtlich)	%
Mitarbeiter Verwaltung pro Mio. m ³	VZÄ/Mio. m ³	Investitionsrate	€/m ³
Mitarbeiter Technik pro Mio. m ³	VZÄ/Mio. m ³	Netzerneuerungsrate	%
Personalkosten	€/m ³	Netzerneuerungsrate (10-Jahresmittel)	%
Energieverbrauch Gewinnung und Aufbereitung	kWh/m ³	Auszubildende (Lehrlingsausbildung)	%
Energieverbrauch Transport und Verteilung	kWh/m ³	Mitarbeiterweiterbildung	d/VZÄ
Energiekosten pro kWh	ct/kWh		
Wasserbezugskosten für einen definierten Haushalt	€/m ³	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



