A dynamic splash of water against a blue background, with a white diagonal line on the right side.

EFFIZIENZ- UND QUALITÄTSUNTERSUCHUNG DER KOMMUNALEN WASSERVERSORGUNG IN BAYERN (EffWB) 2019

ABSCHLUSSBERICHT
ZUR 7. HAUPTRUNDE
(WIRTSCHAFTSJAHR 2018)



INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort	3
1 Wesentliche Thesen zur 7. Hauptrunde	4
2 Wasserversorgung im Freistaat Bayern – Jüngste Entwicklungen mit Implikationen für das Projekt	5
2.1 Förderung rund um den Kennzahlenvergleich	6
2.2 Klimawandel im bestehenden und künftigen Projektansatz	7
2.3 Herausforderung Erneuerungspolitik und Baupreisindex	8
2.4 Struktur des Teilnehmerfeldes	10
2.5 Kriterien zur Bildung von Vergleichsgruppen	12
2.6 Ganzheitliche Betrachtung	15
3 Positionsbestimmung des Teilnehmerfeldes	16
3.1 Sicherheit – unverändert auf hohem Niveau.....	16
3.2 Qualität der Versorgung – gute Kennzahlenergebnisse.....	18
3.3 Nachhaltigkeit – Netzerneuerung und Kostendeckung beobachten.....	21
3.4 Effizienz – Positiver Trend bei Tarifmodellen	24
4 Weitere Kennzahlenergebnisse	26
4.1 Fünf-Säulen-Konzept zur ganzheitlichen Beurteilung der Leistungsfähigkeit der Wasserversorger	26
4.2 Handelsrechtlicher Kostendeckungsgrad	28
4.3 Investitionsraten	29
4.4 Netzerneuerungsrate	30
4.5 Aus- und Weiterbildung.....	31
4.6 Nutzung der verfügbaren Ressourcen am Spitzentag.....	32
4.7 Spezifische reale Wasserverluste	33
4.8 Leitungsschäden.....	34
4.9 Gesamtkosten	35
4.10 Bereinigte Gesamtkosten nach Wertschöpfungsstufen.....	36
4.11 Personalausstattung.....	37
5 Benchmarking der Wasserversorgung in Bayern – mehr als ein Kennzahlenvergleich	38
6 Projektablauf 7. Hauptrunde im Jahr 2019/2020	39

VORWORT

Es sind besondere Zeiten, in denen der vorliegende Bericht entstand. Zeiten, die auch die „Kritische Infrastruktur“ öffentliche Wasserversorgung in Bayern auf eine außergewöhnliche Probe gestellt haben und immer noch stellen.

Zum Start der 7. Hauptrunde der Effizienz- und Qualitätsuntersuchung der kommunalen Wasserversorgung in Bayern (Eff-WB) im Juli 2019 hat wohl niemand auch nur ansatzweise für möglich gehalten, dass im Jahr 2020 eine Pandemie weltweit alle Bereiche des öffentlichen und privaten Lebens im Griff haben wird.

Von jetzt auf gleich mussten die öffentlichen Wasserversorger beweisen, dass sie auch unter schwierigsten Voraussetzungen ihren Auftrag zuverlässig erfüllen können: Jederzeit und unabhängig von äußeren Stressfaktoren einwandfreies Trinkwasser in ausreichender Menge zur Verfügung zu stellen. Das Hauptaugenmerk lag dabei auf der betrieblichen Organisation. Alle Mitarbeiter der Wasserversorger mussten vor einer eventuellen Ansteckung geschützt werden, der reibungslose Betrieb der öffentlichen Wasserversorgung musste zu jeder Zeit sichergestellt werden. Nicht auszudenken was passiert wäre, wenn in dieser bisher nicht dagewesenen Situation zusätzlich die Versorgung mit Trinkwasser zeitweise ausgefallen wäre.

In ihrem Ausmaß ähnliche und doch ganz anders gelagerte Herausforderungen galt es in den zurückliegenden Trockenjahren (insb. 2018 und 2019, aber auch in Teilen 2020) zu meistern: Auch in Zeiten mit erheblichen Niederschlagsdefiziten und entsprechend geringer Grundwasserneubildung bei gleichzeitig hohem Wasserbedarf konnte das wertvolle Nass in ausreichender Menge zur Verfügung gestellt werden.

In beiden Fällen hat sich die hohe Resilienz gegenüber äußeren Stressfaktoren und die beachtliche Leistungsfähigkeit unserer öffentlichen Wasserversorgung mehr als bezahlt gemacht. Dass unser Lebensmittel Nummer eins stets sicher war, zeigen auch die Zahlen, die dem vorliegenden Bericht zugrunde liegen. Dies hat mehrere Gründe, allen voran eine auf nachhaltigen Grundsätzen basierende Grundwasserbewirtschaftung, ein hoher technischer Standard und guter Zustand der Versorgungsstrukturen sowie das beeindruckende Engagement aller Mitarbeiter in den Wasserversorgungsunternehmen. Dass diese Qualität gehalten und in Teilen weiter verbessert werden konnte, liegt auch am bayerischen Benchmarking in der Wasserversorgung, das seit dem Jahr 2000 regelmäßig angeboten wird und damit das längste und

erfolgreichste Benchmarking in der Wasserversorgung in Deutschland ist. Seit Beginn haben sich 317 unterschiedliche Wasserversorgungsunternehmen am Benchmarking-Projekt der Wasserversorgung in Bayern beteiligt. Der ausdrückliche Dank der Projektträger und -unterstützer gilt daher an erster Stelle allen Wasserversorgern, die mit ihrer Teilnahme einen ganz persönlichen Beitrag zur Transparenz, Modernisierung und Leistungsfähigkeit der Branche geleistet haben.

Der Dank der Projektträger gilt zudem den Unterstützern des Projektes, der Projektgruppe und auch dem Projektdienstleister Rödl & Partner, die kontinuierlich das Projekt weiterentwickeln, den Nutzen des Benchmarkings in die Öffentlichkeit und Unternehmen tragen sowie als kompetenter Ansprechpartner fungieren.

Für die Zukunft wünschen sich die Projektträger und -unterstützer jedoch, dass deutlich mehr Versorger die Chance nutzen am Benchmarking-Projekt der Wasserversorgung teilzunehmen. Insbesondere vor dem Hintergrund der eingangs genannten aktuellen Situation sowie der künftigen Herausforderungen, allen voran der klimatischen Veränderungen, unterstützt das Benchmarking aktiv die Stärkung der Versorgungssicherheit der öffentlichen Wasserversorgung. Nehmen Sie teil, Sie werden davon profitieren!

Die Projektträger und -unterstützer im Juli 2020



1.

WESENTLICHE THESEN ZUR 7. HAUPTRUNDE

Wasserversorgung auch im „Jahrhundertsommer 2018“ gesichert – Ressourcen sind auch künftig zu wahren

An den Hochverbrauchstagen des „Jahrhundertsommers 2018“ war die Wasserversorgung beim Großteil der Teilnehmer nahezu ausnahmslos gesichert. Im Mittel lag die Nutzung der verfügbaren Ressourcen am Hochverbrauchstag leicht oberhalb der Ergebnisse der letzten Jahre, durchschnittlich wurde jedoch in allen Vergleichsgruppen die 75 Prozent-Marke der Ressourcenauslastung unterschritten. In Einzelfällen wurden jedoch auch – mitunter erhebliche – Überschreitungen der verfügbaren Ressourcen festgestellt. Wenngleich die betroffenen Versorger auskunftsgemäß schon entsprechende Maßnahmen ergriffen haben, welche die Versorgungssicherheit auch an Spitzentagen erhöhen, sind angesichts bestehender Klimaprognosen gerade die Kennzahlenergebnisse in der Versorgungssicherheit weiterhin aufmerksam zu beobachten.

Kostendeckung im Durchschnitt erneut oberhalb der Substanzerhaltungsschwelle – dennoch Handlungs- bedarf bei jedem sechsten Teilnehmer

Im Mittel wird der handelsrechtliche Aufwand der Wasserversorgung bei allen Teilnehmern durch Preise und Gebühren gedeckt. Dennoch wird für rund 20 Prozent der Unternehmen ein Kennzahlenergebnis bei der Kostendeckung unterhalb der Substanzerhaltungsschwelle von 100 Prozent ermittelt. Bei jedem sechsten Teilnehmer besteht sogar unmittelbarer Handlungsbedarf, in diesen Fällen werden weniger als 95 Prozent des handelsrechtlichen Aufwands über Preise bzw. Gebühren gedeckt. Eine Neukalkulation kostendeckender Wasserentgelte wäre hier geboten, da nach Art. 8 des Bayerischen Kommunalabgabengesetzes (KAG) Kostenunterdeckungen im nachfolgenden Kalkulationszeitraum, der maximal vier Jahre umfasst, ausgeglichen werden sollen. In Einzelfällen wären dabei Überlegungen zur Umstellung des bestehenden Entgeltmodells empfehlenswert, um versorgungsspezifische Besonderheiten bestmöglich im Gebühren- bzw. Preismodell abzubilden.

Erneut sehr hohe Wiederholerquote

Wenngleich die aktuell 7. Hauptrunde nicht mit einem neuen Teilnehmerrekord aufwarten konnte, ist es dennoch erfreulich, dass viele Teilnehmer wiederholt den Weg in das Projekt gefunden haben. So haben sich rund drei von vier Teilnehmern zuvor mindestens einmal am Benchmarking der Wasserversorgung in Bayern beteiligt und sind dem Projekt treu geblieben. Ebenfalls positiv hervorzuheben ist, dass in der aktuellen Hauptrunde das Teilnehmerniveau der großen Versorger mit einer Netzeinspeisung von mehr als 2,5 Mio. m³ im Jahr deutlich gegenüber der letzten Hauptrunde gestiegen ist.

Erklärtes Ziel aller Projektverantwortlichen ist es jedoch, die Zahl der Teilnehmer an den Hauptrunden in Zukunft auf ein höheres Niveau als aktuell zu heben. Insofern sind die bayerischen Wasserversorger dazu aufgerufen, sich in den nächsten Jahren mehr als in der Vergangenheit an dem Benchmarking-Projekt der Wasserversorgung in Bayern zu beteiligen. Sie werden von einer Teilnahme profitieren!

2.

WASSERVERSORGUNG IM FREISTAAT BAYERN – JÜNGSTE ENTWICKLUNGEN MIT IMPLIKATIONEN FÜR DAS PROJEKT

Der vorliegende Bericht reiht sich in eine nun fast zwanzigjährige Berichterstattung zur Effizienz- und Qualitätsuntersuchung der kommunalen Wasserversorgung in Bayern (EffWB) ein. Der Bericht ist der siebte seiner Art und entstand im Sommer 2020. Die zugehörigen Kennzahlenauswertungen befassen sich mit Unternehmensdaten der Wasserversorgung aus dem Jahr 2018.

Zwischen der aktuell siebten und der vorhergehenden sechsten Hauptrunde liegen drei Jahre. In dieser Zeit stand das Landesprojekt natürlich ebenso wenig still wie die Branche selbst. So hatten interessierte Wasserversorger wie in der Vergangenheit auch jetzt wieder die Möglichkeit, sich abseits der Hauptrunden dem Kennzahlenvergleich mit anderen Unternehmen zu stellen. 99 Versorger beteiligten sich an den eigens hierfür eingerichteten Zwischenrunden der Jahre 2016 und 2017 – ein deutlicher Beleg, dass die Entscheidung zur Schaffung der Möglichkeit einer „pausenlosen Teilnahme“ am Landesprojekt die richtige war.

Aber auch abseits des Landesprojekts hat sich in der Zeit zwischen der sechsten und der siebten Hauptrunde einiges getan. Hier eine erschöpfende und gleichermaßen alle Interessen berücksichtigende Zusammenfassung dieser Entwicklungen zu geben, würde einerseits den Rahmen des vorliegenden Abschlussberichtes sprengen und wäre andererseits vermessen. Deshalb werden nachfolgend einige ausgewählte Entwicklungen der Jahre 2016, 2017 und 2018 aufgegriffen, die mindestens mittelfristig noch Implikationen auf das Landesprojekt haben werden.

2.1

FÖRDERUNG RUND UM DEN KENNZAHLENVERGLEICH

Exemplarisch sei hier etwa die Entwicklung bei den Richtlinien für Zuwendungen zu wasserwirtschaftlichen Vorhaben (RZWAs) der letzten Jahre genannt. Erst im Juni 2020 wurde, nach einem erneuten Evaluierungsprozess, die Fortschreibung der RZWAs vom bayerischen Landtags beschlossen. Die Geltungsdauer in der nun als RZWAs 2021¹ bezeichnete Regelung geht bis zum 31.12.2025.

Von Wasserversorgungsunternehmen wird dabei bisweilen die Bedeutung der Förderbedingungen im Hinblick auf Benchmarkingprojekte der Wasserwirtschaft unterschätzt. So wird in den Nebenbestimmungen für Zuwendungen zu wasserwirtschaftlichen Vorhaben (NBest-Was 2018) die Vorgabe gemacht, dass Zuwendungsempfänger von staatlichen Fördergeldern einen „Effizienz-Nachweis“ für ihr Unternehmen erbringen müssen. Hierfür dient der „Nachweis der Teilnahme an einem Benchmarking-Projekt innerhalb der letzten drei Jahre bzw. die Selbstverpflichtung, innerhalb von drei Jahren an einem Benchmarking-Projekt teilzunehmen.“² Die Teilnahme an einem Benchmarking-Projekt wird auch in der vom bayerischen Landtag im Juli 2020 beschlossenen Fortschreibung der RZWAs 2021¹ als Nebenbestimmung erhalten bleiben.

Die staatliche Förderung spielt jedoch nicht nur mittelbar im Zusammenhang mit wasserwirtschaftlichen Bauvorhaben im Bereich der Wasserversorgungsanlagen eine Rolle für das Benchmarking. Vielmehr fördert der Freistaat Bayern die Teilnahme an der Effizienz- und Qualitätsuntersuchung der kommunalen Wasserversorgung auch weiterhin unmittelbar, was den hohen Stellenwert des Projektes für die projektunterstützenden Landesinstitutionen unterstreicht.

Die Teilnehmer am Landesprojekt kamen dabei sowohl in der siebten Hauptrunde als auch in den beiden vorausgegangenen Zwischenrunden (Datenerhebung zu den Wirtschaftsjahren 2016 und 2017) wieder in den Genuss einer direkten Unterstützung für die Teilnahme am Kennzahlenvergleich der kommunalen Wasserversorgung in Bayern. Die Förderung galt für kleine und mittlere Wasserversorger mit einer jährlichen Netzabgabe von bis zu 1 Mio. m³. Dabei wurde der Förderbetrag zur siebten Hauptrunde von 500 € auf 750 € je Unternehmen erhöht, wobei die Förderung den Unternehmen direkt auf ihre Teilnahmehonorare angerechnet wurde. In der abgeschlossenen Hauptrunde kamen 51 Wasserversorgungsunternehmen in den Genuss dieser staatlichen Unterstützung, bezogen auf die angemeldeten Unternehmen entspricht dies einer Förderquote von fast 60 Prozent.

¹ <https://www.stmuv.bayern.de/aktuell/presse/detailansicht.htm?ID=A%2Bs3RgSTi2Q5q4QIDzoZ1Q%3D%3D> zuletzt Aufgerufen am 21.08.2020 um 13:34 Uhr

² Anlage 1 zu RZWAs 2018, Rn. 5.4.

2.2

KLIMAWANDEL IM BESTEHENDEN UND KÜNFTIGEN PROJEKT- ANSATZ

Extreme Wetterereignisse stellen Unternehmen der Wasserversorgung mitunter vor große Herausforderungen. Das Jahr 2018, das diesem Bericht zugrunde liegt, war gerade im Hinblick auf Wetterereignisse ein besonderes Jahr. So ging das Jahr 2018 – bezogen auf die Mitteltemperatur von 10,5°C – nicht nur als das wärmste, sondern auch als das sonnenreichste Jahr seit Beginn der 138-jährigen Temperaturzeitreihe des Deutschen Wetterdienstes ein. Zehn Monate fielen zu trocken aus, neun Monate waren sogar erheblich zu trocken.³ Mit Spannung wurden daher die EffWB-Kennzahlenergebnisse zur Versorgungssicherheit der siebten Haupttrunde (Betrachtungsjahr 2018) erwartet.

Die gute Nachricht vorweg: Mindestens die zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Berichts vorliegenden Erkenntnisse belegen, dass die Wasserversorgung bei den Teilnehmern am Kennzahlenvergleich auch an den Hochverbrauchstagen des Jahres 2018 trotz geringer Niederschlagsmengen nahezu ausnahmslos gesichert war. Zudem haben Unternehmen, die das Jahr 2018 an Spitzentagen ressourcenseitig an ihre Grenzen brachte, bereits Gegenmaßnahmen eingeleitet (vgl. hierzu Kapitel 4.1). Dabei gilt in allen Fällen: „Gefahr erkannt, Gefahr gebannt“ setzt die Befassung mit sich selbst voraus, und dafür ist das Benchmarking prädestiniert!

Ogleich auch der „Jahrhundertsommer 2018“ die Versorgungssicherheit der Teilnehmer des Landesprojektes nicht gefährdete, wird der Klimawandel zahlreiche Versorger im Freistaat vor große Herausforderungen stellen, denn Experten sind sich einig, dass die Wasserversorgung in Deutschland künftig verstärkt mit solchen Wetterbedingungen umgehen muss. So lag das Jahr 2019 mit einer Jahresmitteltemperatur von 10,3°C, zusammen mit dem Jahr 2014, auf dem zweiten Platz der Temperaturzeitreihe des Deutschen Wetterdienstes.⁴ Ebenfalls recht warm, extrem sonnig und viel zu trocken war auch der Frühling des aktuellen Jahres (2020).⁵

Die Ausprägungen des Klimawandels werden dabei regional genauso unterschiedlich sein wie die Strategien, die sich mit einer Abmilderung der Effekte des Klimawandels auseinandersetzen. Das Benchmarking-Projekt der Wasserversorgung in Bayern sieht sich aufgrund des verfolgten ganzheitlichen Ansatzes (vgl. hierzu Kapitel 3.3) bereits heute gut gerüstet, Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge im Hinblick auf den Klimawandel zu identifizieren und zu beschreiben. Dabei sieht sich das Landesprojekt unverändert als Vorreiter landesweiter Kennzahlenvergleiche in der Wasserversorgung und wird seinen entsprechenden Beitrag in Form der Weiterentwicklung von Datenerhebung und Kennzahlenauswertung mit Schwerpunkt klimatischer Auswirkungen leisten. Auch alle Teilnehmer des Landesprojektes sind eingeladen, diesbezügliche Wünsche zu äußern. Dies ist jederzeit per Hinweis an die Projektträger oder Rödl & Partner möglich, Hinweise können aber auch in den vorgesehenen Erfahrungsaustauschrunden zu ausgewählten Themen der Wasserversorgung gegeben werden. Die Hinweise können dann Grundlage für eine weiterführende Diskussion mit Dritten, wie etwa den Wasserwirtschaftsämtern oder Vertretern der Landwirtschaft, sein.

³ Vgl. hierzu Deutschländer, Th. (2019): Rede auf der Klimapressekonferenz des Deutschen Wetterdienstes (DWD) am 26. März 2019 in Berlin.

⁴ https://www.dwd.de/DE/klimaumwelt/aktuelle_meldungen/200103/temperatur_d_2019_langfristig.html?nn=344870#doc715772bodyText3 zuletzt aufgerufen am 21. August 2020 um 8:28 Uhr.

⁵ https://www.dwd.de/DE/presse/pressemitteilungen/DE/2020/20200529_deutschlandwetter_fruehjahr2020.pdf?__blob=publicationFile&v=4 zuletzt aufgerufen am 21. August 2020 um 8:28 Uhr.

2.3

HERAUSFORDERUNG ERNEUERUNGSPOLITIK UND BAUPREIS-INDEX

Grundvoraussetzung einer nachhaltig funktionierenden Wasserversorgung ist der einwandfreie Zustand der technischen Anlagen. Die Wasserversorgungsunternehmen in Bayern unternehmen viel, um die Infrastruktur dauerhaft zu erhalten, Umfang und Art der Maßnahmen variieren jedoch von Versorger zu Versorger mitunter deutlich.

Dabei hängt die Strategie neben zahlreichen unternehmensinternen Einflüssen auch von unternehmensexternen Faktoren ab, die durch den einzelnen Wasserversorger kaum, mitunter sogar überhaupt nicht, beeinflussbar sind. So berichten

Versorger im Freistaat vermehrt von einer zunehmenden Investitionszurückhaltung, die sich auch auf die kontinuierliche Erneuerung der Anlagen auswirkt und auf unverhältnismäßig kostenintensive Angebote externer Baudienstleister zurückzuführen sei. Vielfach lägen die Angebote der Höhe nach dabei nicht nur oberhalb der von den betroffenen Wasserversorgungsunternehmen auf Basis empirischer Erfahrungen geschätzten Preise, sondern auch außerhalb bekannter Bandbreiten. Ein Blick in die Bayerische Landesstatistik liefert hierfür weitere Indizien (vgl. Abbildung 1).

Entwicklung der Baupreise im Freistaat Bayern

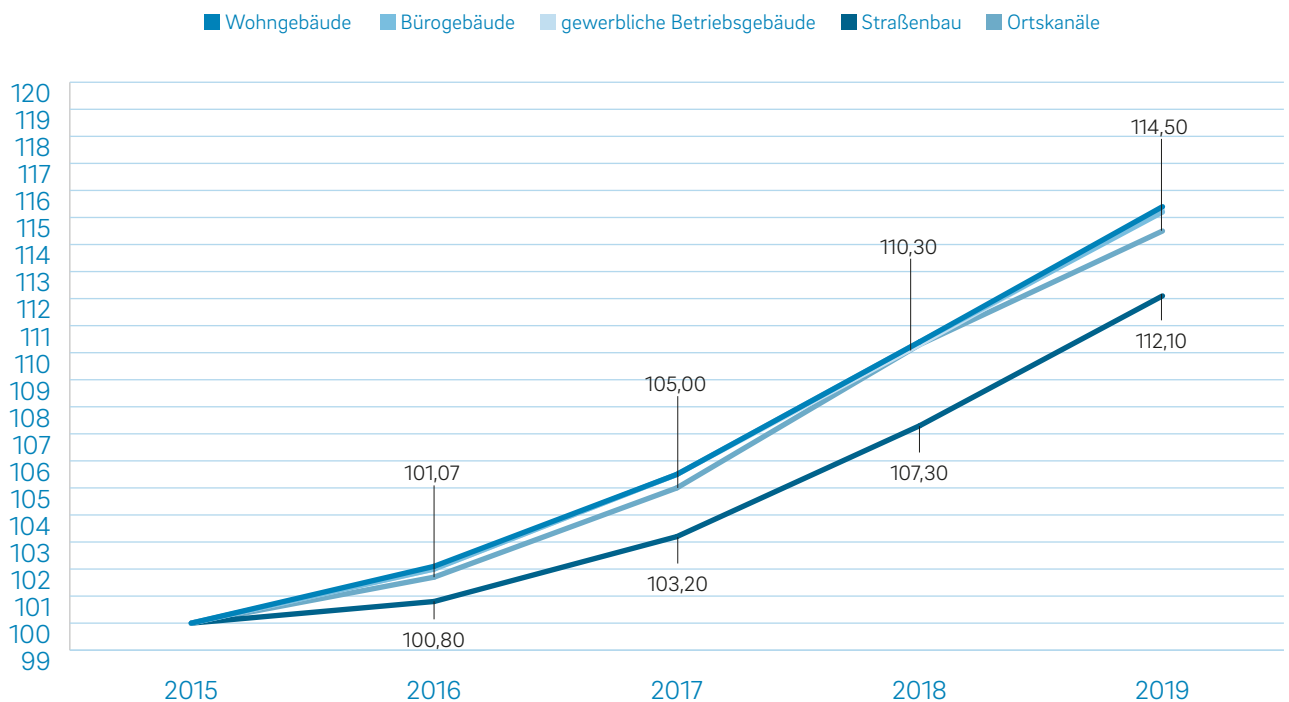


Abbildung 1:
Jahresdurchschnitt Baupreisindex Bayern⁶

Wenngleich der Anstieg der Baupreise für die gerade in der Wasserwirtschaft wichtigen Indices Straßenbau und Ortskanäle seit dem Jahr 2015 nicht ganz die Entwicklung anderer Gewerke erreicht, übertrifft dieser dennoch die allgemeine Preissteigerung in Bayern um ein Vielfaches⁷.

Diese Entwicklung erklärt zumindest teilweise die vielerorts vorherrschende Zurückhaltung bei der Erneuerung bestehender Anlagen, die sich seit einigen Jahren auch unter den Teilnehmern am Kennzahlenvergleich der Wasserversorgung im Freistaat Bayern ablesen lässt (vgl. hierzu auch Kapitel 4.3). Diese Entwicklung sollte auch in Zukunft wachsam beobachtet werden. Insofern werden Kennzahlen mit Bezug zur Entwicklung von Baupreisen in den nächsten Jahren eine unverändert zentrale Rolle bei der Beurteilung der Leistungen der Wasserversorgung im Freistaat Bayern spielen.



⁷ Diese lag im Freistaat Bayern in den Jahren zwischen 2015 und 2019 bei 5,8 Prozent. <https://www.statistikdaten.bayern.de/genesis//online/data?operation=table&code=61111-201z&levelindex=0&levelid=1594993604260>, zuletzt aufgerufen am 17. Juli 2020 um 15:51 Uhr.

2.4

STRUKTUR DES TEILNEHMERFELDES

Der vorliegende Abschlussbericht der Effizienz- und Qualitätsuntersuchung der kommunalen Wasserversorgung in Bayern gibt einen Einblick in die Leistungen einzelner Versorger des Freistaates im Jahr 2018. Der Bericht reiht sich als siebter seiner Art in die bestehende Dokumentation des Projektes seit dem Jahr 2001 ein. Kein anderes Projekt zu Kennzahlenvergleichen in der deutschen Wasserversorgung kann auf eine derart lange Historie und Erfolge zurückblicken.

Doch nicht nur die Zeit seit der das Bayerische Landesprojekt besteht ist rekordverdächtig. Es gibt kein anderes Kennzahlenprojekt in der deutschen Wasserversorgung, das so oft durchgeführt wurde wie die Effizienz- und Qualitätsuntersuchung der kommunalen Wasserversorgung in Bayern. Insgesamt fanden bis jetzt 15 Projektrunden statt, an denen sich 317 unterschiedliche Wasserversorgungsunternehmen beteiligt haben – manche davon sogar ununterbrochen.

Die Ergebnisse der bisherigen Haupt- und Zwischenrunden zeichnen ein gutes Bild vom Zustand und Entwicklung der kommunalen Wasserversorgung in Bayern. Dabei sind alle bisherigen Ergebnisse der Hauptrunden des Landesprojekts jederzeit über die offizielle Projekthomepage unter www.roedl-benchmarking.de/by sowie die Internetseiten der Projektträger kostenfrei abrufbar.

Zur aktuellen Projektrunde haben sich 89 Unternehmen unterschiedlicher Größenordnung angemeldet. Die Entwicklung der Teilnehmerzahlen in den Hauptrunden kann, differenziert nach Neueinsteigern und Wiederholern, nachfolgender Abbildung 2 entnommen werden:

Entwicklung der Teilnehmerzahlen

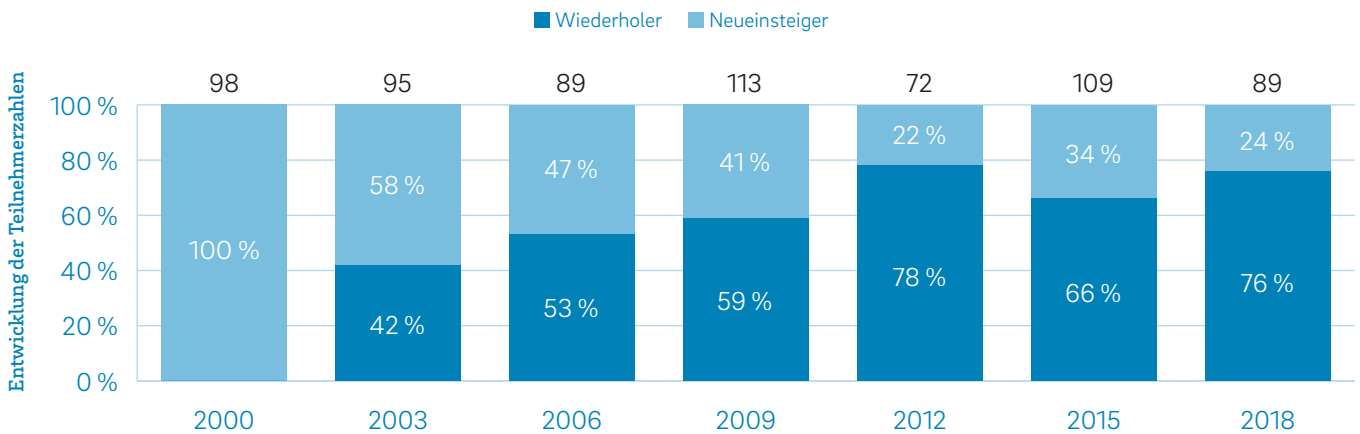


Abbildung 2:
Entwicklung der Teilnehmerzahlen nach Wiederholern und Neueinsteigern

Dabei ist erfreulich, dass die Zahl der Versorger, die wiederholt den Weg in das Projekt finden, seit Jahren auf einem hohen Niveau liegt. So haben sich in der abgeschlossenen 7. Hauptrunde rund drei von vier Teilnehmern mindestens einmal zuvor an der Effizienzuntersuchung beteiligt. Es bleibt also bei dem Grundsatz, dass Benchmarking-Teilnehmer zum überwiegenden Teil vom Projekt überzeugt bleiben. Umgekehrt hat sich fast jeder vierte Teilnehmer der abgeschlossenen Hauptrunde erstmals dem Vergleich im Landesprojekt gestellt.

Wie gewohnt fließen in die Berichtserstellung sowohl Bewertungen von Kennzahlenergebnissen des analysierten Wirtschaftsjahres 2018 als auch Zeitreihenanalysen ein. Es sind immer dann fundierte Aussagen im Zeitreihenverlauf möglich,

wenn Effekte eliminiert werden, die sich aus einer veränderten Zusammensetzung des Teilnehmerfeldes ergeben. Daher berücksichtigt der Zeitreihenvergleich des Abschlussberichts – wo möglich – lediglich Unternehmen, die sich kontinuierlich seit der vierten Hauptrunde (Wirtschaftsjahr 2009) am Kennzahlenvergleich beteiligten. Über den Betrachtungszeitraum sind das 26 Versorger.

Dabei haben sich seit der vierten Hauptrunde durchaus Veränderungen im Teilnehmerfeld ergeben. Nachstehende Abbildung 3 beschreibt Entwicklungen in der Struktur des Teilnehmerfeldes. Die Unternehmen werden dabei in vier Vergleichsgruppen unterschieden.

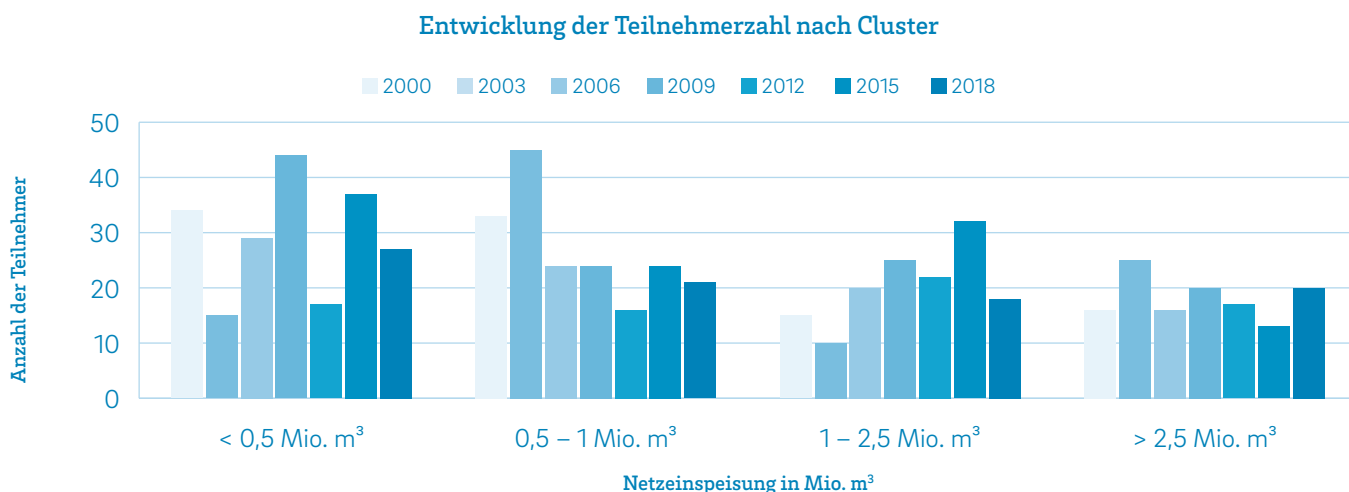


Abbildung 3: Entwicklung des Teilnehmerfeldes nach Größengruppen (ohne Gruppen- und Fernwasserversorger (GFVV))

Eine Zunahme der Teilnehmerzahl zur letzten Hauptrunde war aktuell ausschließlich bei den großen Versorgern mit einer Netzeinspeisung oberhalb von 2,5 Mio. m³ im Jahr zu verzeichnen. Die anderen Gruppen weisen rückläufige Teilnehmerzahlen auf.

Erneut haben sich mindestens acht Wasserversorgungsunternehmen je Regierungsbezirk am Projekt beteiligt, wobei der Regierungsbezirk Oberbayern mit 20 Teilnehmern als Spitzenreiter bei der Beteiligungsquote bestätigt wurde (vgl. Abbildung 4).

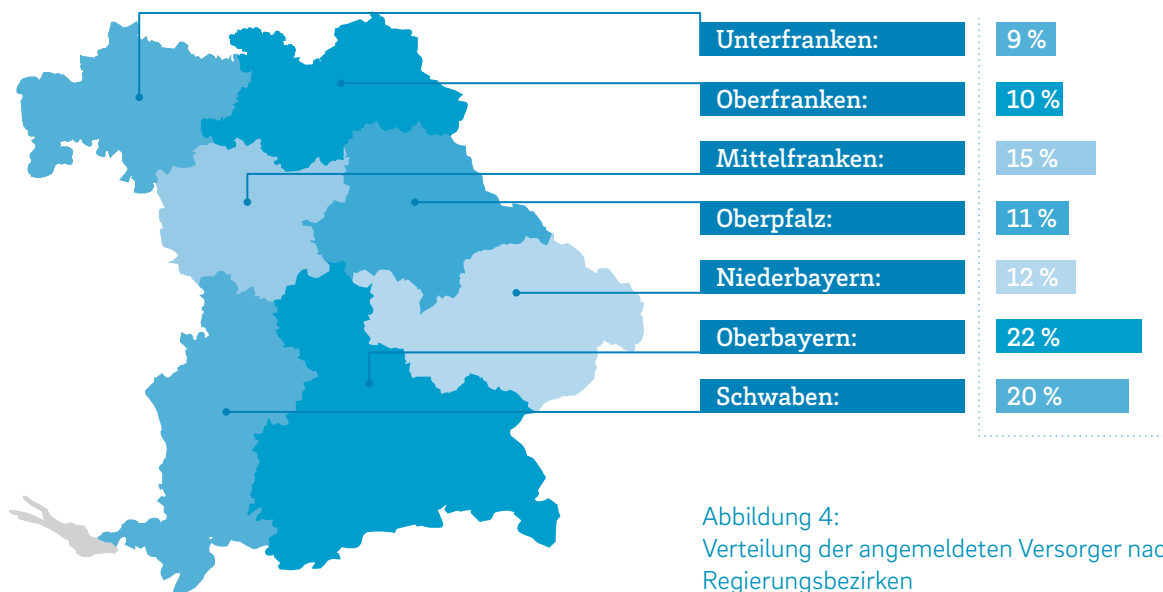


Abbildung 4:
Verteilung der angemeldeten Versorger nach
Regierungsbezirken

2.5

KRITERIEN ZUR BILDUNG VON VERGLEICHSGRUPPEN

Ein aussagekräftiger Vergleich von Wasserversorgungsunternehmen setzt neben der möglichst ganzheitlichen Betrachtung der betrieblichen Wertschöpfung auch eine weitestmögliche Vergleichbarkeit der teilnehmenden Unternehmen voraus. Diese Vergleichbarkeit wird im Benchmarking durch die Bildung von Vergleichsgruppen anhand vordefinierter Kriterien (Clusterkriterien) hergestellt. Die Effizienz- und Qualitätsuntersuchung der kommunalen Wasserversorgung in Bayern unterscheidet dabei mit der Größenklasse, der Urbanität und dem Outsourcinggrad drei maßgebliche Clusterkriterien.

Je nach Kennzahl werden die jeweiligen Unternehmensergebnisse unterschiedlichen Vergleichsgruppen zugeordnet. Kennzahlen rund um das Personal der Versorger (Anzahl, Kosten) werden nach dem Grad der fremdvergebenen Leistungen (Outsourcinggrad), Wasserverluste nach der Siedlungsstruktur (Urbanitätsgrad) und Kostenkennzahlen anhand der Unternehmensgröße zueinander in Bezug gesetzt. Gruppen- und Fernwasserversorger erfahren eine separate Betrachtung.

Dabei ist es explizit nicht gewünscht, sämtliche Unterschiede zwischen Unternehmen einer Vergleichsgruppe auszuschließen, da sich gerade aus diesen Unterschieden wertvolle Hinweise für Optimierungspotenziale ableiten lassen.

Größenklassen

Die Verteilung des aktuellen Teilnehmerfelds nach Unternehmensgröße, gemessen anhand der jährlichen Netzeinspeisung, kann Abbildung 5 entnommen werden.

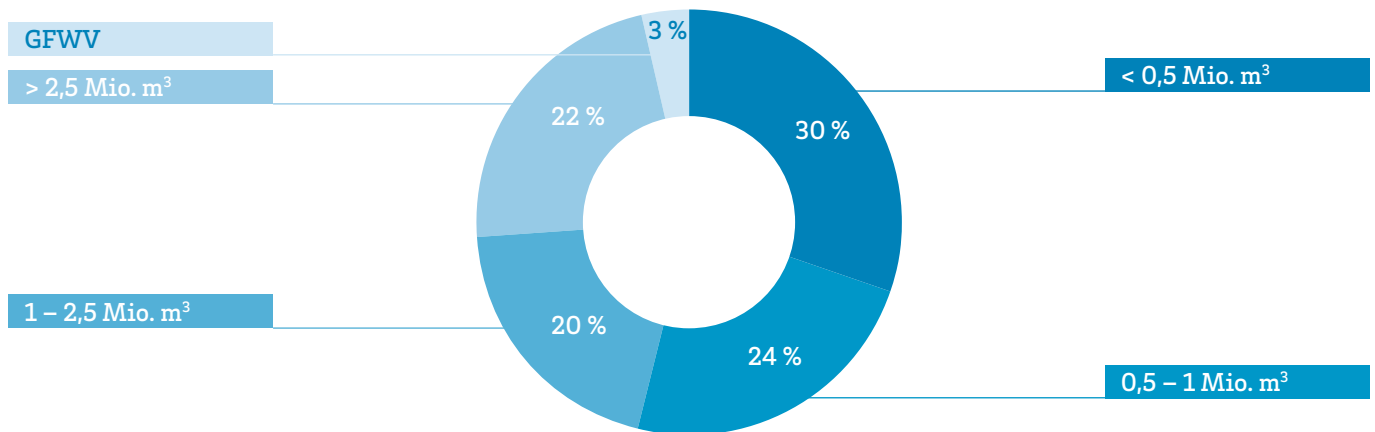


Abbildung 5:
Verteilung der Teilnehmer nach Größengruppen (mit Gruppen- und Fernwasserversorgern (GFVV))

Urbanität

Im Hinblick auf die Urbanität der Versorgung werden im Benchmarking drei unterschiedliche Ausprägungen unterschieden. Demzufolge wird hier in Abhängigkeit von der spezifischen Netzeinspeisung in $\text{m}^3/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ zwischen ländlich, städtisch und großstädtisch geprägten Versorgern differenziert⁸. Relevant wird diese Unterscheidung ausschließlich bei der Beurteilung von Wasserverlusten im Quervergleich. Die Verteilung der Teilnehmer der 7. Hauptrunde in Abhängigkeit des Urbanitätsgrades kann Abbildung 6 entnommen werden.

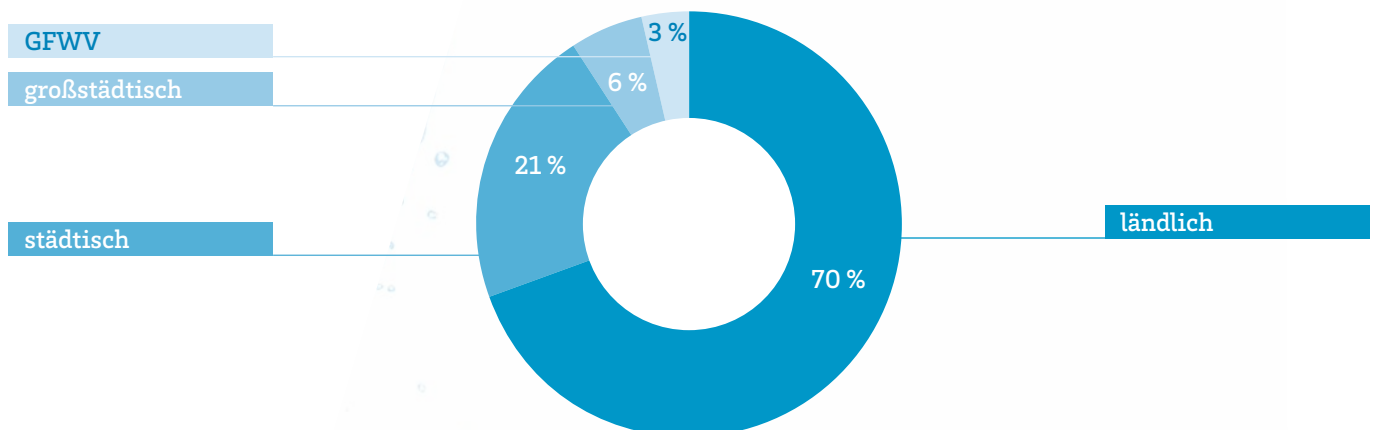


Abbildung 6:
Teilnehmerfeld nach Urbanität gemäß spezifischer Netzeinspeisung/Selbsteinschätzung
(mit Gruppen- und Fernwasserversorgern (GFVV))

Das Teilnehmerfeld wird dabei unverändert stark von ländlich geprägten Versorgungsunternehmen dominiert, was in unmittelbarem Zusammenhang mit der eher kleinteiligen Struktur der Bayerischen Wasserversorgung steht.

⁸ Im Bedarfsfall wird bei der Eingruppierung auch die Selbsteinschätzung der Teilnehmer berücksichtigt.

Outsourcinggrad

Personalkosten und Kennzahlen zur Personalausstattung werden nach dem Outsourcinggrad gruppiert. Dabei werden Unternehmen mit geringem ($\leq 15\%$), mittlerem ($> 15\%$ und $\leq 40\%$) und hohem ($> 40\%$) Grad fremdvergebener Leistungen unterschieden.

Die Gruppierung nach Outsourcinggrad ermöglicht den Vergleich von Unternehmen, die ihre Unternehmenspolitik im Hinblick auf den Grad der Fremdvergabe ähnlich handhaben. So weisen Unternehmen mit einem geringen Grad fremdvergebener

Leistungen eine nachvollziehbar andere Personalausstattung aus, als Unternehmen mit einem hohen Outsourcinggrad. Dies betrifft entsprechend auch die Personalkosten.

Die Verteilung der berichtsrelevanten Unternehmen der aktuellen Hauptrunde nach Outsourcinggrad kann Abbildung 7 entnommen werden, in der ersichtlich wird, dass ein Großteil der Unternehmen in Bayern die Wasserversorgung mindestens überwiegend in Eigenregie betreibt.

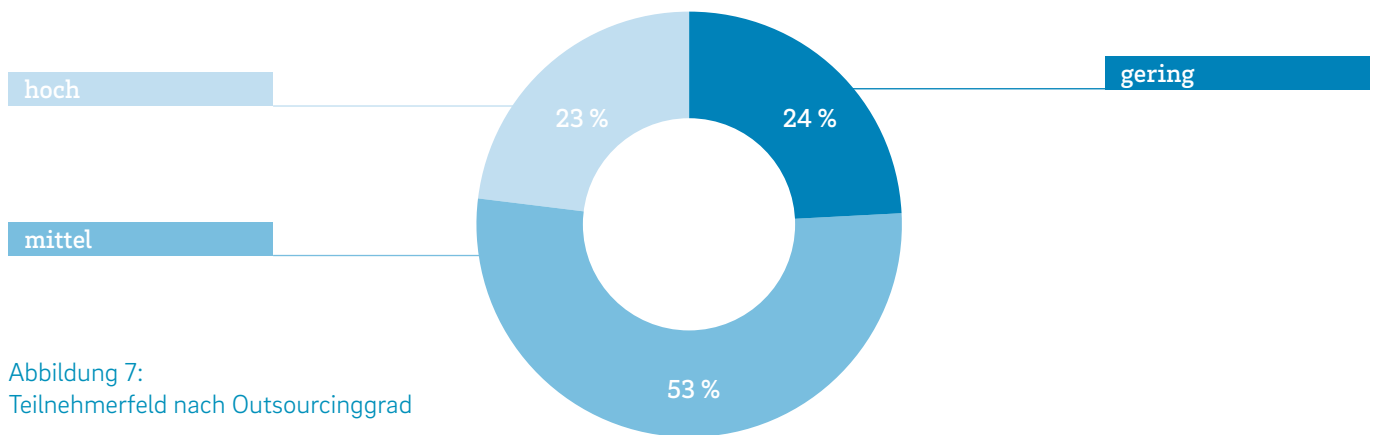


Abbildung 7:
Teilnehmerfeld nach Outsourcinggrad

Rechtsform

Wenngleich die Zusammensetzung des Teilnehmerfeldes in Abhängigkeit der Rechtsform keine Rolle bei der Gruppierung der Kennzahlenergebnisse spielt, kann diese dennoch bei der Beurteilung ausgewählter Fragestellungen wichtig sein. Exemplarisch seien hier nur Unterschiede bei Art und Umfang der Finanzierungsmöglichkeiten über Beiträge bei gebührenfinanzierten Versorgern bzw. Baukostenzuschüsse bei privatrechtlich organisierten Unternehmen genannt, die deutliche Unterschiede bei der Höhe kostendeckender Wasserentgelte bedingen können.

Das Teilnehmerfeld der siebten Hauptrunde ähnelt im Hinblick auf die Rechtsform der teilnehmenden Unternehmen stark dem der vorangegangenen Runden. So hat mit kumuliert 81 % der überwiegende Teil der Teilnehmer einen öffentlich-rechtlichen Hintergrund und übernimmt die Wasserversorgung in der Rechtsform eines Eigen- oder Regiebetriebs bzw. eines Zweckverbands (vgl. hierzu Abbildung 8).

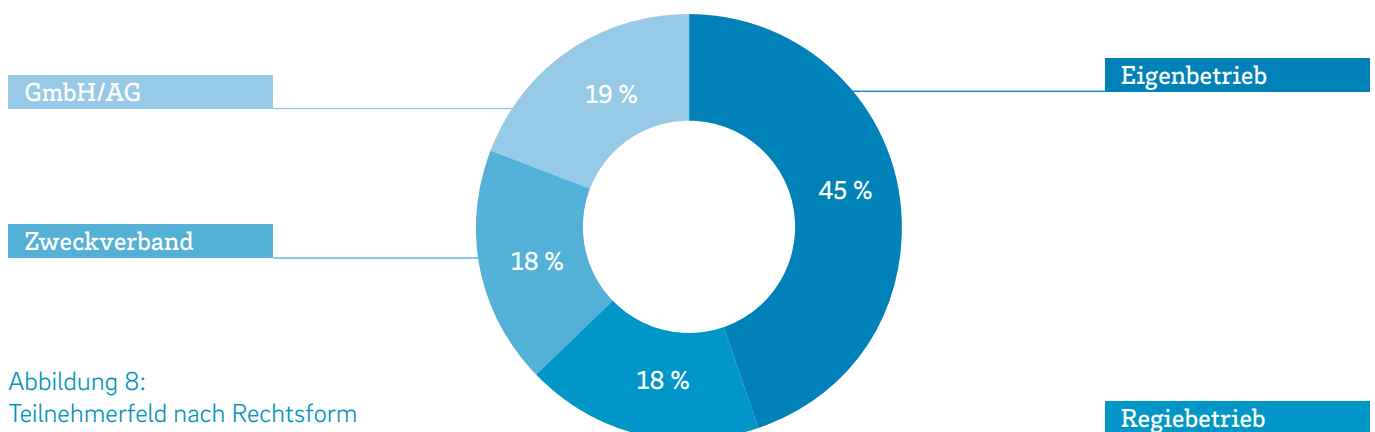


Abbildung 8:
Teilnehmerfeld nach Rechtsform

2.6

GANZHEITLICHE BETRACHTUNG

Die Effizienz- und Qualitätsuntersuchung der kommunalen Wasserversorgung in Bayern verfolgt seit ihrem Bestehen bei Datenerhebung, Auswertung und Interpretation der Kennzahlenergebnisse einen ganzheitlichen Ansatz. Dies gilt selbstverständlich auch für die siebte Hauptrunde. Beim ganzheitlichen Ansatz werden neben kaufmännischen Daten auch technische und organisatorische Aspekte entlang der gesamten betrieblichen Wertschöpfungskette eines Wasserversorgungsunternehmens betrachtet und zueinander in Bezug gesetzt.

Die daraus abgeleiteten Kennzahlen lassen sich mit den Kennzahlen der Versorgungssicherheit, Versorgungsqualität, Nachhaltigkeit, Effizienz (Wirtschaftlichkeit) und des Kundenservice fünf unterschiedlichen Kennzahlenbereichen (sogenannte „fünf Säulen“) zuordnen. Im Vertiefungsmodul wird die Bewertung der fünf Säulen dabei noch um Aspekte der Organisationsqualität und Aufgabenwahrnehmung sowie um Prozesskennzahlen erweitert.

Im Basismodul liefern fünf von 44 Kennzahlen Aussagen über die Versorgungssicherheit der Teilnehmer, sechs Kennzahlen verdeutlichen die Versorgungsqualität und sieben Kennzahlen ermöglichen Rückschlüsse auf die Nachhaltigkeit der Versorgung. Die Effizienz der Versorgung wird anhand von 24 Kennzahlen beurteilt, die verbleibenden zwei Kennzahlen ermöglichen Aussagen zum Kundenservice.

Das Vertiefungsmodul erweitert das Basismodul in Erhebungsumfang und Kennzahlenauswertung. So stehen den Teilnehmern hier neun Kennzahlen der Versorgungssicherheit, 13 Kennzahlen der Versorgungsqualität, 13 Nachhaltigkeitskennzahlen, 32 Kennzahlen der Effizienz der Versorgung und drei Kennzahlen im Bereich Kundenservice zur Beurteilung der Leistungen im Vergleich zu anderen Unternehmen zur Verfügung. Erweitert werden die fünf Säulen noch um die Beurteilung der Organisationsqualität und Aufgabenwahrnehmung (drei Kennzahlen) sowie um Prozesskennzahlen (13 Kennzahlen).

Die Erstellung der Individualberichte erfolgt sowohl im Basis- als auch im Vertiefungsmodul zweistufig. Neben der Bewertung der Kennzahlenergebnisse innerhalb der fünf Säulen auf erster Ebene werden dabei auch mögliche Interdependenzen zwischen den fünf Säulen beachtet. Diese Vorgehensweise trägt maßgeblich dazu bei, auffällige Kennzahlenergebnisse „greifbar“ zu machen und Erklärungsansätze zu finden, die über die reine Bewertung der Überschreitung oder Unterschreitung eines Mittelwertes hinausgehen.

Eine Beurteilung auffällig hoher Kennzahlenergebnisse, etwa bei den Kosten der Wasserversorgung, erfolgt auf diese Weise niemals unreflektiert. So können vergleichsweise hohe Kosten in der Säule der Effizienzkennzahlen oftmals auch gute Gründe haben, die sich mit Kennzahlenergebnissen einer der anderen Säulen untermauern lassen. Dabei liefern die unternehmensindividuellen Berichte regelmäßig nicht nur passende Gründe für die auffällige Kostenstruktur, sondern geben auch Hinweise dafür, dass sich die überdurchschnittlichen Bemühungen auszahlen. Hohe Kosten lassen sich so im Idealfall nicht nur mit einer überdurchschnittlichen Netzerneuerung begründen, vielmehr lassen sich durch das Benchmarking auch Erfolge einer solchen Politik in Form sinkender Wasserverluste oder Schadensraten zeigen. Eben dies lässt sich bei Anwendung des ganzheitlichen Ansatzes im Benchmarking auch belegen.



3.

POSITIONSBESTIMMUNG DER ERGEBNISSE DES TEILNEHMERFELDES

Wasserversorgungsunternehmen kümmern sich um nichts Geringeres als das Lebensmittel Nummer 1. Trinkwasser steht in Deutschland 24 Stunden am Tag, 7 Tage die Woche und 365 Tage im Jahr nach höchsten Qualitätskriterien zur Verfügung. Dabei behält die Wasserversorgung stets den nachhaltigen Umgang mit den verfügbaren Ressourcen⁹ im Blick, um auch in den nächsten Jahrzehnten die Wasserversorgung auf gewohnt hohem Niveau zu angemessenen Preisen sicher zu stellen.

3.1

SICHERHEIT – UNVERÄNDERT AUF HOHEM NIVEAU

Gerade im Hinblick auf die Versorgungssicherheit steht die öffentliche Wasserversorgung vor großen Herausforderungen. Der Klimawandel wird die Branche auch in den kommenden Jahren immens fordern und damit zusehends eine stärkere Bedeutung für den Erhebungs- und Auswertungsumfang der Effizienz- und Qualitätsuntersuchung der kommunalen Wasserversorgung in Bayern erlangen. Neben den aktuell zahlreich geführten Diskussionen auf Verbandsebene sind hier auch Wünsche und Anregungen aus dem Teilnehmerfeld des Landesprojekts zu berücksichtigen. Der Klimawandel wird also nicht nur die Branche, sondern auch den Kennzahlenvergleich verändern, und jeder Teilnehmer am Kennzahlenvergleich ist dazu eingeladen, sich an den diesbezüglichen Diskussionen zu beteiligen.

Für die Teilnehmer des Benchmarkings im „Jahrhundertsommer 2018“ wurde die Versorgungssicherheit anhand von fünf (Basismodul) bzw. neun (Vertiefungsmodul) Kennzahlen bewertet. In beiden Fällen waren dabei insbesondere die Fragen nach der Nutzung der verfügbaren Ressourcen am Spitzentag und der Anzahl der Versorgungsunterbrechungen von besonderem Interesse.

Im Durchschnitt lag die Nutzung der verfügbaren Ressourcen am Hochverbrauchstag zwar leicht oberhalb der Kennzahlenergebnisse der letzten Jahre, jedoch wurde die verfügbare Wasserentnahme in keiner Vergleichsgruppe zu mehr als 75 Prozent beansprucht. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass in die Ermittlung dieser durchschnittlichen Ressourcenauslastung nur Ergebnisse innerhalb eines vordefinierten Wertebereichs einbezogen werden. Als zulässig werden diesbezüglich Ressourcenauslastungen am Hochverbrauchstag bis maximal

120 Prozent angesehen. Im Jahr 2018 wurden für fünf Versorger in der Gruppe mit einer Netzeinspeisung < 0,5 Mio. m³ und für einen Versorger in der Gruppe mit einer Netzeinspeisung zwischen 0,5 Mio. m³ bis 1 Mio. m³ Ressourcenauslastungen am Spitzentag ermittelt, die mitunter deutlich jenseits der benannten 120 Prozent lagen („Ausreißer“, vgl. hierzu Abbildung 9) und insofern Anlass für entsprechende Hinweise in den unternehmensbezogenen Individualberichten gaben.

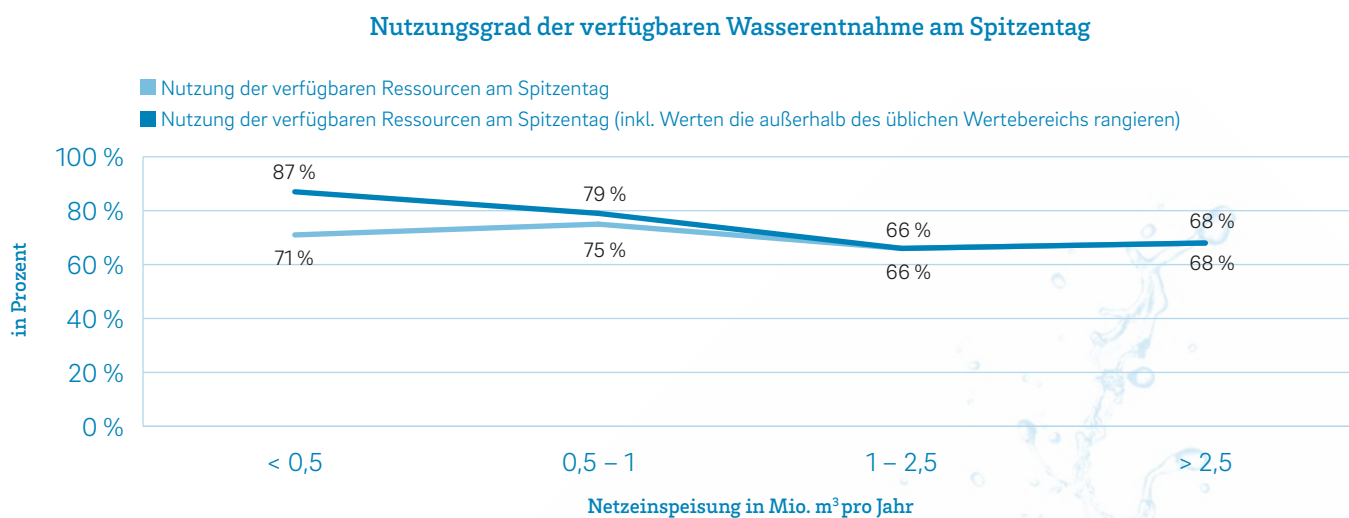


Abbildung 9: Nutzung der verfügbaren Wasserentnahme am Spitzentag

Soweit ersichtlich haben die betroffenen Versorger auch bereits konkrete Maßnahmen angestoßen, die zu einer Verbesserung des Status Quo beitragen. Vor dem Hintergrund bestehender Klimaprognosen bleibt abzuwarten, ob derartige Hinweise sich im Laufe der nächsten Erhebungsrounden häufen.

Neben der Ressourcenauslastung am Spitzentag wurden im niederschlagsarmen und heißen Jahr 2018 auch die Kennzahlenergebnisse zu etwaigen ungeplanten Versorgungsunterbrechungen mit Spannung erwartet. Entgegen der bisherigen Betrachtung bis zur letztmaligen Hauptrunde¹⁰ erfolgte die neue vergleichende Betrachtung dabei in Minuten je Hausanschluss.

Die Teilnehmer der siebten Hauptrunde weisen hier gruppenübergreifend im Mittel gute Kennzahlenergebnisse aus. Die Bandbreite der Ergebnisse lag zwischen 0 Minuten/HA bis zu 63 Minuten/HA, wobei es sich im Falle der oberen Grenze des Wertebereichs auskunftsgemäß um einen einmaligen Sonderfall handelt. Dafür spricht auch die Streuung der ermittelten Kennzahlenergebnisse, der Median der Versorgungsunterbrechungen lag über alle Teilnehmer hinweg bei lediglich 0,70 Minuten/HA. Somit verbleibt die in der letzten Projektrunde eingeführte Kennzahl auf einem unauffälligen Niveau.

¹⁰ Vergangene Auswertungen bezogen sich auf die Versorgungsunterbrechungen mit einer Dauer von mehr als 12 Stunden, von denen zudem mehr als 1 % der Bevölkerung betroffen waren.

3.2

QUALITÄT DER VERSORGUNG – GUTE KENNZAHLEN- ERGEBNISSE

Der Begriff Qualität lässt sich im Allgemeinen als die Übereinstimmung von Ansprüchen und Leistungen definieren. Die Voraussetzungen für qualitativ einwandfreies Trinkwasser sind zahlreich und reichen von der Kenntnis und Einhaltung gesetzlicher und normativer Regelungen bis hin zur Vorhaltung und Pflege einer leistungsfähigen Infrastruktur.

Im Rahmen der Effizienz- und Qualitätsuntersuchung der kommunalen Wasserversorgung in Bayern wird die Qualität der Versorgung anhand von Kennzahlen zu Wasserverlusten und Schadenshäufigkeiten beurteilt. Eine schadensunauffällige Infrastruktur steht damit für eine hohe Versorgungsqualität, auffällige Schadensbilder oder hohe Verlustraten signalisieren Nachholbedarf. Dabei stehen für die Beurteilung im Basismodul sechs und im Vertiefungsmodul 13 Kennzahlen zur Verfügung.

Unabhängig von der Differenziertheit der Datenerhebung werden mit den Schäden im Verteilnetz, an Hausanschlüssen und an Armaturen dabei stets drei Schadensraten unterschieden. Abbildung 10 gibt einen Überblick über die mittleren Schadensraten der drei unterschiedlichen Anlagenteile.

Durchschnittliche Schadensraten Leitungen, Armaturen, Hausanschlüsse

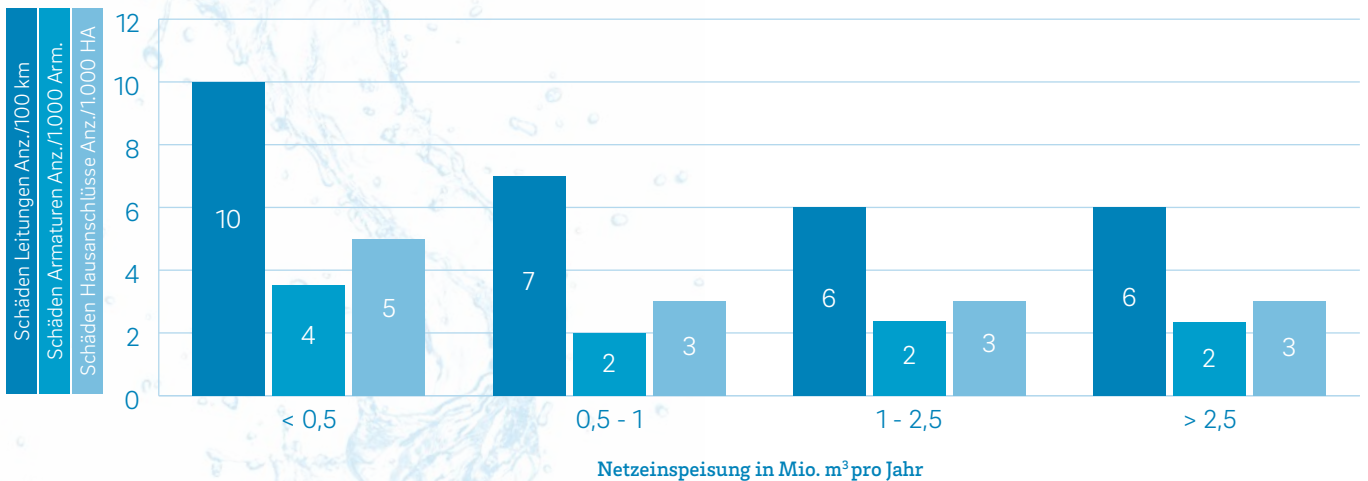


Abbildung 10:
Gegenüberstellung Schadensraten Leitungen, Armaturen und Hausanschlüsse

Die Schadensraten liegen über alle Vergleichsgruppen hinweg auf oder unterhalb der Schadenniveaus der letzten Projektunden. Dabei unternehmen die Teilnehmer am Kennzahlenvergleich unverändert große Anstrengungen, um das Niveau der Schadensraten zu verringern. So wurden bei den auswertungsrelevanten Teilnehmern im Jahr 2018 durchschnittlich rund 55 Prozent der Hydranten und 44 Prozent der Verteilnetze inspiziert, die Spitzenwerte lagen in beiden Fällen bei 100 Prozent. Auch die Leckkontrolle war wieder auf einem hohen Niveau, bezogen auf die Verteilnetzlänge wurde eine aktive Leckkontrolle für fast zwei Drittel der untersuchten Netze durchgeführt.

Bemühungen im Bereich der Inspektion und Kontrolle technischer Anlagen zahlen sich üblicherweise in Form einer effizienteren Identifikation und Behebung von Schäden aus und können insofern auch positiven Einfluss auf die Wasserverluste entwickeln. Im Benchmarking werden Wasserverluste in kaufmännische und spezifische reale (technische) Verluste unterschieden.

Die kaufmännischen Wasserverluste in Prozent liefern eine Aussage darüber, welcher Anteil der in das Netz eingespeisten Wassermenge nicht entgeltlich oder unentgeltlich an den Kunden abgegeben wird. Dabei werden für die Teilnehmer der siebten Hauptrunde unauffällige kaufmännische Verlustraten ermittelt, die mitunter sogar deutlich unterhalb des durchschnittlichen Wertes für Bayern¹¹ liegen und insofern positiv zu beurteilen sind.

Die spezifischen bzw. technischen Wasserverluste werden indes in $m^3/(km \cdot h)$ gemessen und basieren auf den Vorgaben des

technischen Regelwerkes¹². Sie beinhalten entgegen der kaufmännischen Verluste auch Zählerabweichungen, Schleichverluste und Wasserdiebstähle.

Technische Verluste können sich alleine aufgrund siedlungsgeografischer Strukturen mitunter erheblich voneinander unterscheiden. Dem trägt die Kennzahl der technischen Wasserverluste Rechnung, indem die Verluste stets vor dem Hintergrund der Prägung des Versorgungsgebietes klassifiziert werden. Dabei erfolgt eine Unterscheidung in Versorgungsgebiete mit eher ländlicher, mit städtischer und mit großstädtischer Prägung, die zu unterschiedlichen Einstufungen der Verluste bei gleicher Verlustmenge führen können (siehe Abbildung 11).

Die Teilnehmer der siebten Hauptrunde der Effizienz- und Qualitätsuntersuchung der kommunalen Wasserversorgung in Bayern weisen unabhängig von ihrer jeweiligen Siedlungsstruktur im Durchschnitt mittlere Verlustraten aus. Einer im Vergleich zur letztmaligen Hauptrunde leicht gestiegenen durchschnittlichen Verlustrate bei ländlich und städtisch geprägten Versorgern steht dabei ein deutlicher Rückgang der technischen Wasserverluste bei den großstädtischen Versorgern gegenüber.

Die Verlustraten der Teilnehmer sind im Mittel nicht nur als unauffällig zu bezeichnen, sie liegen auch im nationalen Vergleich auf einem guten Niveau¹³. Die mittleren spezifischen realen Wasserverluste der siebten Hauptrunde können Abbildung 11 entnommen werden.

Spezifische reale Verluste in $m^3/(km \cdot h)$ nach Versorgungsstruktur

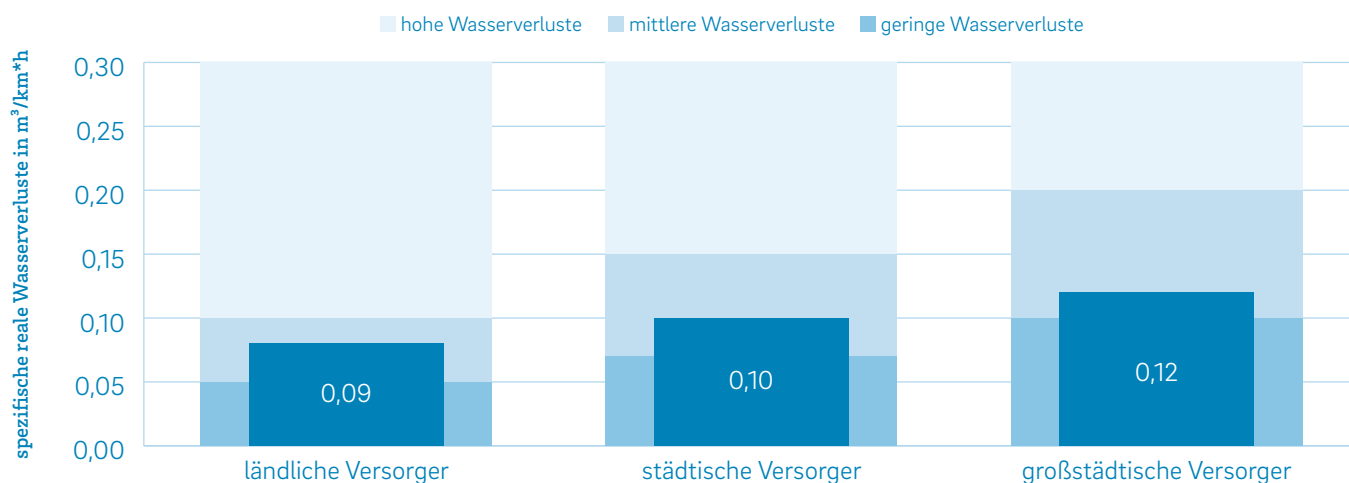


Abbildung 11: mittlere spezifische reale Verluste in $m^3/(km \cdot h)$ nach Urbanitätsgrad

¹¹ Vgl. hierzu Statistisches Bundesamt, Fachserie 19 Reihe 2.1.1 – 2016.

¹² Vgl. hierzu DVGW Arbeitsblatt W 392 (A) in der Fassung vom September 2017: Wasserverluste in Rohrnetzen; Ermittlung, Wasserbilanz, Kennzahlen, Überwachung.

¹³ Vgl. hierzu bspw. Abschlussbericht der 12. Projektunde des Benchmarkings der Wasserversorgung in Nordrhein-Westfalen, verfügbar unter www.roedl-benchmarking.de.

Die Betrachtung der Mehrfachwiederholer der letzten vier Hauptrunden seit 2009 bestätigt weitestgehend die Beobachtungen zu Wasserverlusten der letztmaligen Hauptrunde. So zeigen die Versorger mit ländlicher und städtischer Prägung durchgängig mittlere technische Verlustraten, der Trend rück-

läufiger durchschnittlicher Verluste bei großstädtisch geprägten Versorgern reicht indes sogar bis in das Jahr 2009 zurück. Die mittleren Leitungsschäden waren im Falle der Mehrfachwiederholer zum dritten Mal in Folge rückläufig, wie Abbildung 12 zeigt.

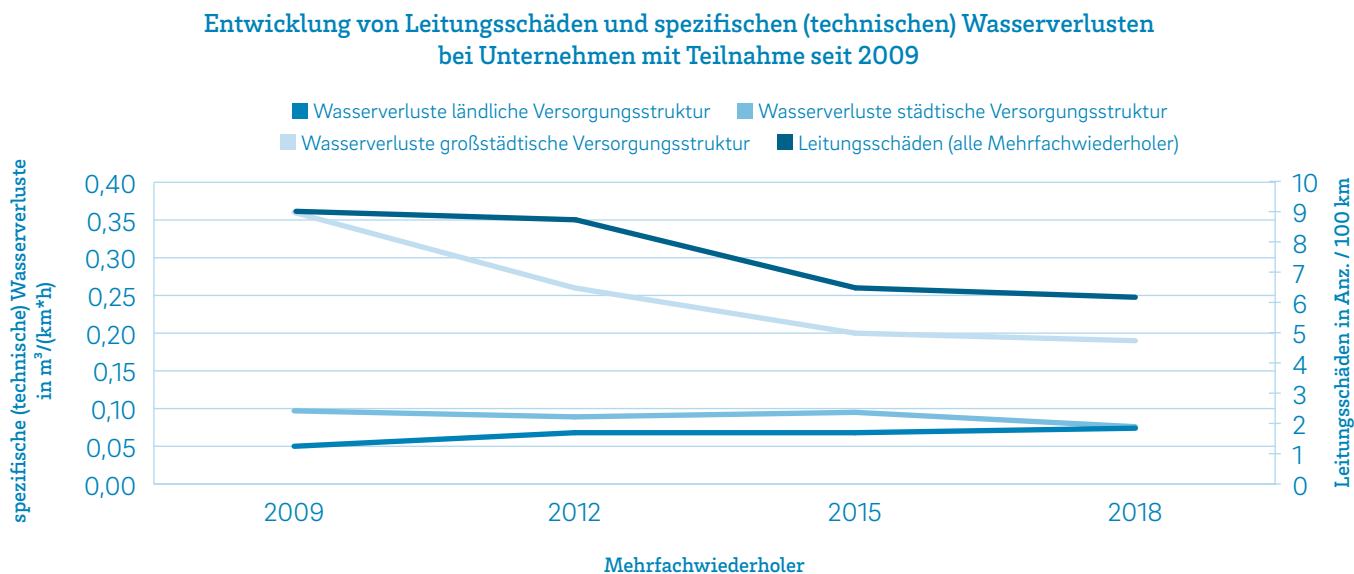


Abbildung 12: Entwicklung von Leitungsschäden und spezifischen (technischen) Wasserverlusten bei Unternehmen mit Teilnahme seit 2009



3.3

NACHHALTIGKEIT – NETZERNEUERUNG UND KOSTENDECKUNG BEOBACHTEN

Der Aspekt der Nachhaltigkeit der Versorgung wird im Rahmen der Effizienz- und Qualitätsuntersuchung der kommunalen Wasserversorgung in Bayern anhand von sieben (Basismodul) bzw. 13 (Vertiefungsmodul) Kennzahlen beurteilt. Dabei spielen vor allem technische und wirtschaftliche Aspekte eine Rolle.

Aus technischer Sicht sind in erster Linie der aktuelle Stand und die Entwicklung von Netzerneuerungs- und Investitionsraten im Zeitreihenverlauf von Interesse. Um auch für solche Unternehmen, die sich erstmals am Kennzahlenvergleich beteiligen, eine zeitraumbezogene Aussage zur Erneuerungspolitik treffen zu können, wird neben der Information zur anteili-

gen Erneuerung des Verteilnetzes im Erhebungsjahr auch die Netzerneuerung über einen Zehn-Jahres-Horizont erhoben und ausgewertet.

Die aktuellen Ergebnisse deuten darauf hin, dass die Teilnehmer im Erhebungsjahr 2018 überwiegend zurückhaltender bei der Erneuerung des Verteilnetzes agierten als über einen Horizont von zehn Jahren. Einzige Ausnahme bildet die Gruppe der Teilnehmer mit einer jährlichen Netzeinspeisung zwischen 1 Mio. m³ und 2,5 Mio. m³, in der die durchschnittliche Netzerneuerung des Jahres 2018 höher war als im Zehn-Jahres-Durchschnitt (vgl. Abbildung 13).

Netzerneuerungsrate und 10-Jahresmittel

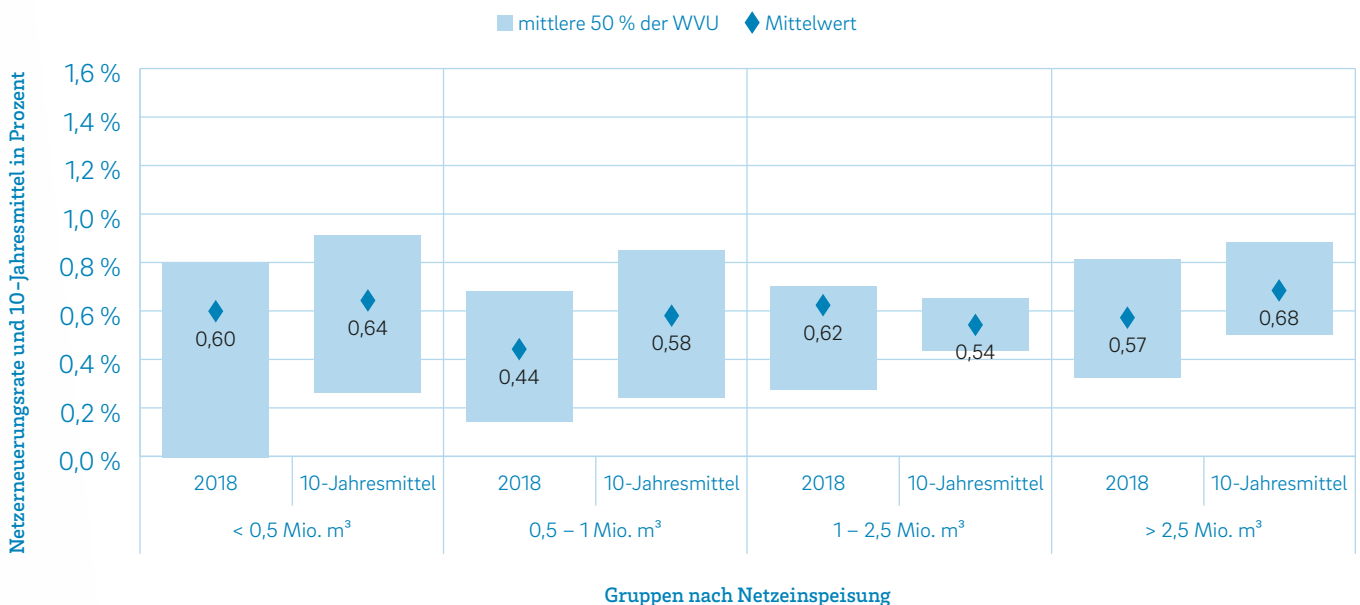


Abbildung 13:
Netzerneuerungsrate (2018 und Zehn-Jahres-Mittel)

Bei einzelnen Versorgern wurde die Zurückhaltung bei der jährlichen Erneuerung des Netzes mit einem knappen Angebot an verfügbaren Bauleistungen und dementsprechend hohen Baupreisen begründet (vgl. hierzu auch Herausforderung Erneuerungspolitik und Baupreisindex, Seite 8), andernorts wurde aufgrund eines vergleichsweise jungen Netzes bewusst auf Erneuerungen verzichtet.

Unabhängig vom Betrachtungshorizont bleibt indes festzustellen, dass die Erneuerungsraten sowohl im Jahr 2018 als

auch auf zehn Jahre betrachtet im Durchschnitt erneut¹⁴ deutlich unterhalb von Erneuerungsraten liegen, die bei Ansatz üblicher technisch-wirtschaftlicher Nutzungsdauern von Verteilnetzen¹⁵ zu erwarten wären. Dies gilt auch für die Betrachtung der Mehrfachwiederholer, für die – bezogen auf den Median – seit dem Jahr 2009 Erneuerungsraten ermittelt werden, die eine Nutzungsdauer der Netze zwischen 167 Jahren (2009) und 196 Jahren (2012, 2018) erforderlich machen würden (vgl. Abbildung 14), die in der Realität definitiv nicht erreicht wird.

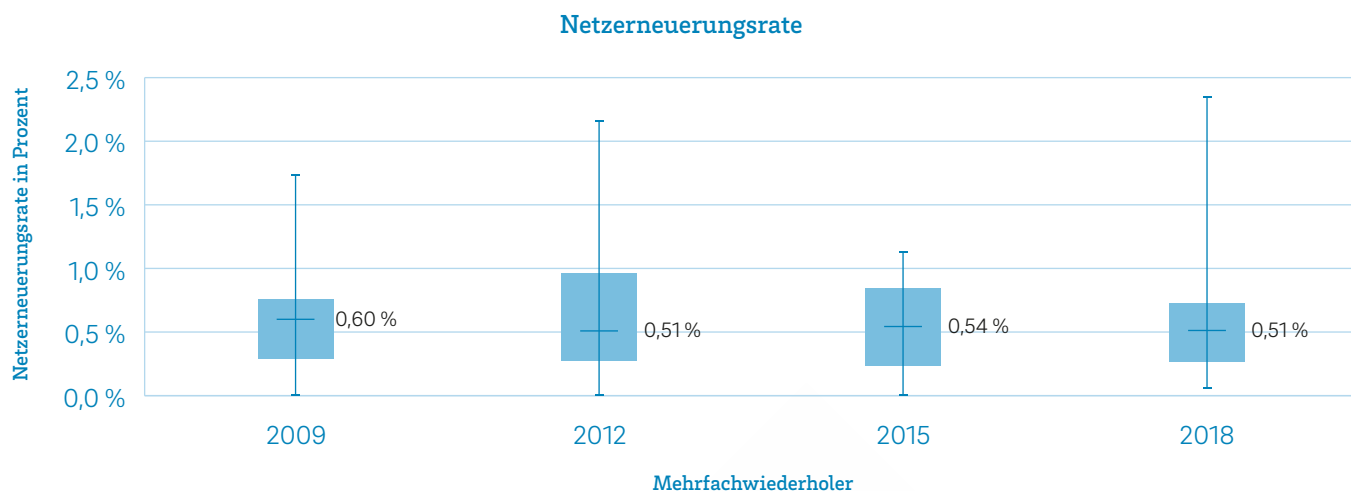


Abbildung 14: (Jährliche) Netzerneuerungsrate bei Mehrfachwiederholern seit 2009

Hier scheint unverändert Handlungsbedarf zu bestehen. Eine Umsetzung dieses Handlungsbedarfs in Form einer Netzerneuerung, die sich stärker an der üblichen technischen Nutzungsdauer von Verteilnetzen orientiert, ist indes nur möglich, wenn hierfür ausreichend Mittel zur Verfügung stehen. Dabei spielt auch die „Auskömmlichkeit“ der Wasserentgelte eine wichtige Rolle.

Indizien für auskömmliche Wasserentgelte lassen sich im Benchmarking anhand der Kennzahl des handelsrechtlichen Kostendeckungsgrades ableiten. Ein Kostendeckungsgrad von unter 100 Prozent signalisiert dabei, dass die Erlöse der Wasserversorgung nicht ausreichen, den handelsrechtlichen Aufwand zu decken. Bei Werten oberhalb von 100 Prozent wird mindestens die wirtschaftliche Substanz der Vergangenheit erhalten. Im Interesse einer nachhaltigen Finanzierung über Wasserpreise oder -gebühren, sollte nicht nur die Deckung des Aufwands, sondern auch die der Kosten angestrebt werden. In letzterem Fall liegt der handelsrechtliche Kostendeckungsgrad in jedem Fall oberhalb von 100 Prozent.

Die Höhe einer sinnvollen Überschreitung dieses „Zielwertes“ hängt von Art, Umfang und Zielsetzung der unternehmerischen Finanzierungsstrategie und der Rolle der darin enthaltenen Wassergebühren bzw. -preise ab. Im Falle einer kostenbasierten Entgeltkalkulation, bei der abweichend von der überwiegend handelsrechtlichen Sichtweise des Benchmarkings auch kalkulatorische Kostenpositionen Berücksichtigung finden, sind Werte des Kostendeckungsgrades von mehr als 100 Prozent jedenfalls nicht nur möglich, sondern sogar geboten.

Die Kennzahlenergebnisse der siebten Hauptrunde signalisieren diesbezüglich unverändert Handlungsbedarf. So verfehlten auch im Jahr 2018 zahlreiche Versorger die dringend gebotene handelsrechtliche Kostendeckung von 100 Prozent. Nimmt man davon die umlagefinanzierten Zweckverbände aus, verbleiben dennoch insgesamt 15 Versorger, deren Kennzahlenergebnisse Indizien für einen wirtschaftlichen Substanzverzehr liefern. Bei jedem siebten Versorger wurde sogar weniger als 95 Prozent des handelsrechtlichen Aufwands gedeckt.

¹⁴ Vgl. hierzu bspw. Effizienz- und Qualitätsuntersuchung der kommunalen Wasserversorgung in Bayern (EffWB) 2016: Abschlussbericht zur 6. Hauptrunde (Wirtschaftsjahr 2015), S. 23 f.

¹⁵ Vgl. hierzu bspw. DWA Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (2012): Leitlinien zur Durchführung dynamischer Kostenvergleichsrechnungen (KVR-Leitlinien), S. 57 ff.

Wenngleich bis zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Berichtes einige der betroffenen Unternehmen bereits mit einer Neukalkulation der Entgelte reagiert haben, bleibt dennoch zu konstatieren, dass einige Teilnehmer der siebten Hauptrunde noch diesbezüglichen Nachholbedarf haben.

Etwas anders stellt sich die Situation bei den Mehrfachwiederholern dar, von denen nur ein Unternehmen im aktuellen Erhebungsjahr weniger als 95 Prozent des handelsrechtlichen Aufwands über Wasserentgelte refinanziert. Hier weist der mittlere Deckungsgrad seit dem Jahr 2009 sogar einen positiven Trend auf (Abbildung 15).

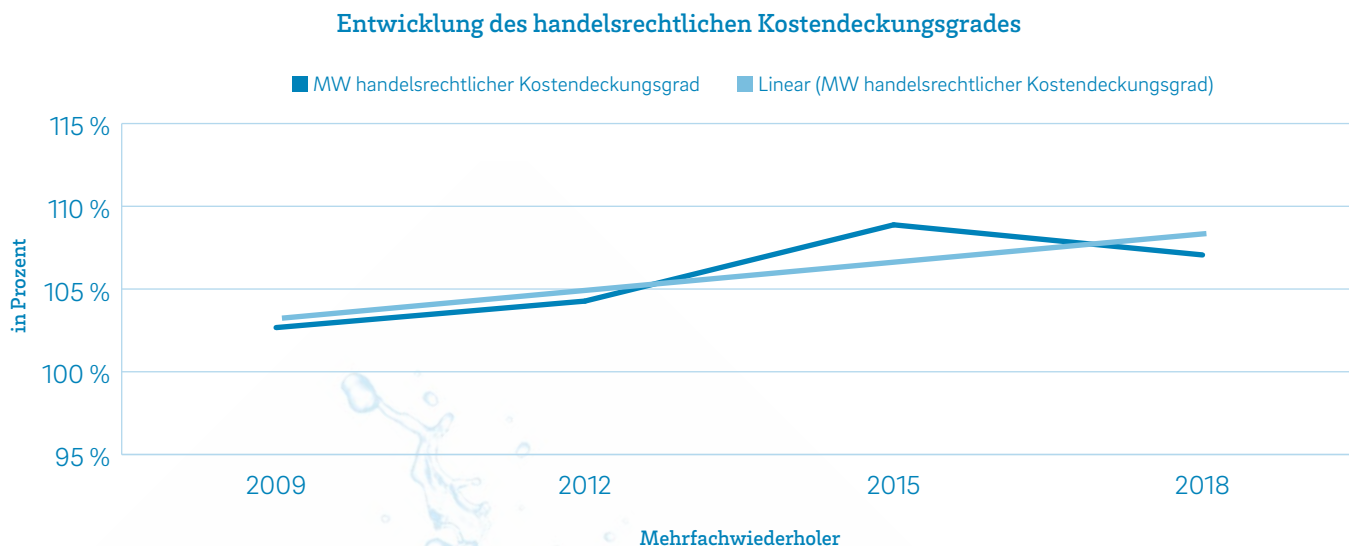


Abbildung 15:
Entwicklung des mittleren handelsrechtlichen Kostendeckungsgrades der Mehrfachwiederholer

Wenngleich sich der Grad der Absicherung im Jahr 2018 leicht rückläufig entwickelte, war die Finanzierung der Mehrfachwiederholer damit über den gesamten Beobachtungszeitraum gesichert.

3.4

EFFIZIENZ – POSITIVER TREND BEI TARIFMODELLEN

Effizientes Handeln setzt einen möglichst maßvollen Umgang mit vorhandenen Ressourcen voraus, um ein gestecktes Ziel zu erreichen. Definiert man als oberstes Ziel der Wasserversorgung die jederzeitige Fähigkeit, Trinkwasser in geforderter Qualität ohne Einschränkung rund um die Uhr und bei Einhaltung einer nachhaltigen und damit zukunftsgerichteten Unternehmenspolitik liefern zu können, ist ein effizientes Handeln dann erfüllt, wenn der hierfür notwendige Ressourceneinsatz angemessen und möglichst gering ist.

Die Effizienz- und Qualitätsuntersuchung der kommunalen Wasserversorgung in Bayern misst Effizienz anhand von 24 (Basismodul) bzw. 32 (Vertiefungsmodul) Kennzahlen. Neben den Kosten der Wasserversorgung und der damit verbundenen Fokussierung auf Effizienzpotenziale werden dabei auch Erlösaspekte in die Bewertungen integriert. Dies ermöglicht eine Risikoeinschätzung, die insbesondere vor dem Hintergrund steigender Kosten (vgl. hierzu bspw. Kapitel 2.3) von grundsätzlicher Bedeutung ist.

Effizienz setzt damit nicht nur einen abgestimmten Mitteleinsatz voraus, sondern auch eine vorausschauende Mittelsiche-

rung in Form einer Finanzierung, die an die individuellen Rahmenbedingungen der örtlichen Wasserversorgung angepasst ist. Dazu gehört auch, die Gebühren- bzw. Preisstruktur möglichst robust gegen externe Rahmenbedingungen zu machen und damit die Risiken von Erlösausfällen zu reduzieren.

Die Wasserversorgungsunternehmen (WVU) im Freistaat haben in den letzten Jahren erste Schritte eingeleitet, um die Finanzierung stärker an die Rahmenbedingungen anzupassen als dies historisch der Fall war. So legen die aktuellen Zahlen im Mittel eine sukzessive Annäherung der Entgeltmodelle an die Kostenstruktur nahe, wie diese auch im Rahmen früherer Berichterstattungen zur Effizienz- und Qualitätsuntersuchung der kommunalen Wasserversorgung in Bayern gefordert wurde¹⁶. Die aktuellen Kennzahlenergebnisse bestätigen diesen Trend einer stärkeren Fokussierung der Entgeltmodelle auf mengenunabhängige Bestandteile dabei mindestens unter den Teilnehmern, die sich ununterbrochen seit dem Jahr 2009 an den Hauptrunden des Benchmarkings beteiligen (Abbildung 16). Diese Entwicklung ist positiv und unverändert angezeigt.

Entwicklung der Fixkosten und Fixerlöse

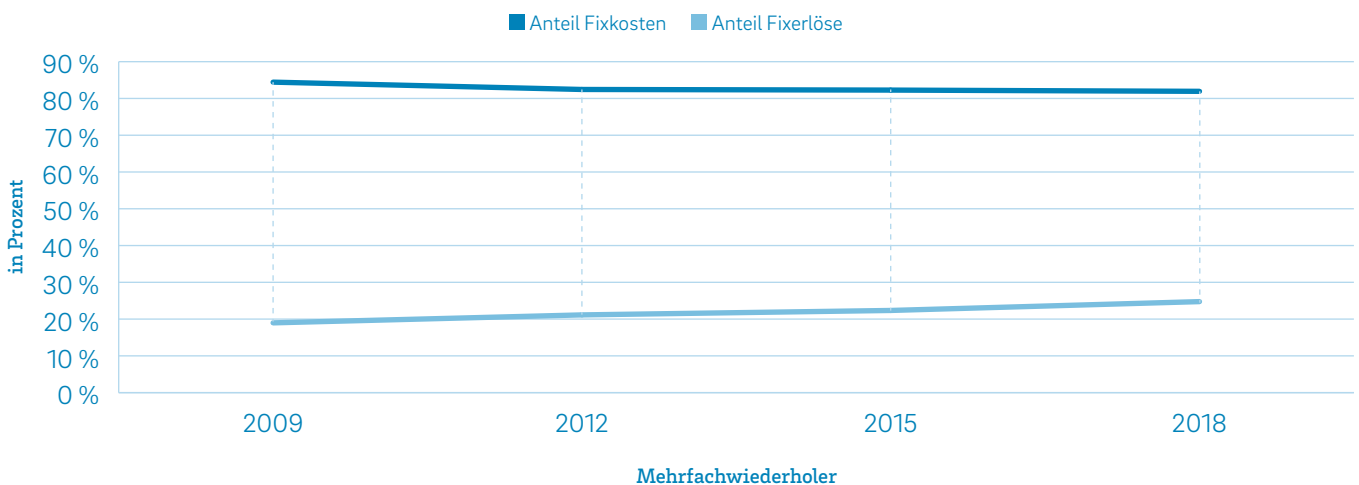


Abbildung 16:
Entwicklung der fixen Erlös- und Kostenanteile (Mehrfachwiederholer)

Abseits der Mehrfachwiederholer zeigen die Ergebnisse der siebten Hauptrunde jedoch auch, dass es in Einzelfällen Nachholbedarf im Hinblick auf bestehende Erlösstrukturen und darüber hinaus¹⁷ gibt. So wurden im Jahr 2018 die überwiegend mengenunabhängig geprägten Kosten (Fixkosten) bei jedem fünften Unternehmen zu weniger als 10 Prozent durch mengenunabhängige Entgeltbestandteile finanziert. Gleichzeitig hatten fünf der benannten Versorger nicht nur in den Jahren 1990 bis 2016 mit einem Bevölkerungsschwund von bis zu 10 Prozent zu kämpfen, sondern gehen bis in das Jahr 2037 auch von einer rückläufigen Bevölkerungsentwicklung in nahezu identischer Höhe aus.

Mindestens in diesen Fällen besteht kurzfristiger Handlungsbedarf, der selbstverständlich auch im Rahmen der Berichterstattung an die benannten Versorger formuliert wurde. Dabei wurde nicht nur eine stärkere Gewichtung fixer Erlösbestandteile zur Erhöhung der Resilienz des Entgeltmodells gegenüber rückläufigen Absatzmengen, sondern auch eine mögliche Umstellung des bestehenden Entgeltmodells angesprochen. Gerade diesbezüglich werden auch in den nächsten Jahren noch spannende Diskussionen erwartet.

¹⁷ Hierzu zählen bspw. auch Verbesserungen bei der Transparenz der Entgelte. Vgl. hierzu Wasserentgelte in Bayern – 10 Thesen. <https://www.roedl.de/themen/wasser-kompass/2020/01-2020/wasserentgelte-bayern-10-thesen-2020>, zuletzt aufgerufen am 21. Juli 2020.

4.

WEITERE KENNZAHLENERGEBNISSE

4.1

FÜNF-SÄULEN-KONZEPT ZUR GANZHEITLICHEN BEURTEILUNG DER LEISTUNGSFÄHIGKEIT DER WASSERVERSORGER

Ziel des Benchmarkings ist es, ein ganzheitliches Bild der Leistungsfähigkeit eines Wasserversorgungsunternehmens zu gewinnen. Im Rahmen des Leistungsvergleiches erfolgt deshalb eine Betrachtung unterschiedlicher Kennzahlen entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Somit sind verschiedene Aspekte aus den Bereichen Nachhaltigkeit, Versorgungssicherheit, Versorgungsqualität, Effizienz und Kundenservice Gegenstand der Betrachtung.



Abbildung 17:
Darstellung der „5 Säulen des Benchmarkings“

Für jede der „5 Säulen des Benchmarkings“ werden Kennzahlen gebildet.¹⁸ Zwar können die Säulen und die zugehörigen Kennzahlen im Einzelfall auch für sich alleine stehen, sinnvolle Erkenntnisse fußen in der Regel jedoch auf einer ganzheitlichen Betrachtung. Daher finden auch stets Wechselwirkungen zwischen den Kennzahlenbereichen Eingang in die Bewertung. Auf diese Weise gelingt es, das WVU-spezifische Spannungsfeld zwischen Nachhaltigkeit, Sicherheit, Qualität, Wirtschaftlichkeit (Effizienz) und Kundenservice sowie etwaige Zielkonflikte darzustellen.

Die nachfolgenden Kennzahlenergebnisse beziehen sich auf das Wirtschaftsjahr 2018, das der 7. Hauptrunde der Effizienz- und Qualitätsuntersuchung der kommunalen Wasserversorgung in Bayern zugrunde liegt. Dabei lassen sich die Kennzahlenergebnisse leicht über die Darstellung von Abbildung 17 einer der benannten fünf Säulen zuordnen.

¹⁸ Vgl. hierzu DVGW, DWA (2005): Leitfaden Benchmarking für Wasserversorgungs- und Abwasserbeseitigungsunternehmen

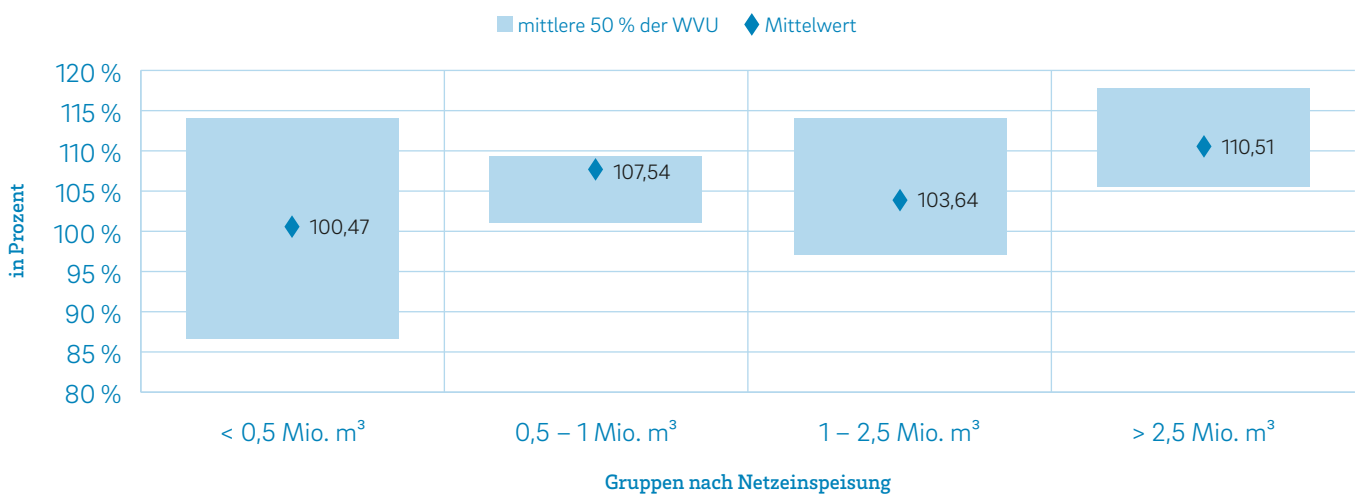
4.2

HANDELSRECHTLICHER KOSTENDECKUNGSGRAD



Auswertung

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, sollte mindestens ein Wert von 100 Prozent erreicht werden.

Hinweise zur Interpretation

Das Kostendeckungsprinzip ist für öffentlich-rechtliche Versorger in Art. 8 des Bayerischen Kommunalabgabengesetzes verankert. Daneben wird es auch für privatrechtliche Unternehmen, die ihre Preise an den Grundsätzen des öffentlichen Finanzgebarens ausrichten sollten, als bindend angesehen. Rückschlüsse auf die Angemessenheit der Wasserentgelte lassen sich daraus nicht ableiten, da vorliegend lediglich handelsrechtliche Aufwendungen und keine – wie etwa im Rahmen einer Entgeltkalkulation – kalkulatorischen Kostenbestandteile Berücksichtigung finden.

Interpretation/Aussage

Im Mittel liegen die Kostendeckungsgrade in allen Vergleichsgruppen oberhalb der Substanzerhaltungsschwelle. Allerdings ist darauf hinzuweisen, dass ein Teil der Teilnehmer einen Kostendeckungsgrad von deutlich unter 100 % ausweist. Bei diesen Versorgern wird Nachholbedarf gesehen.

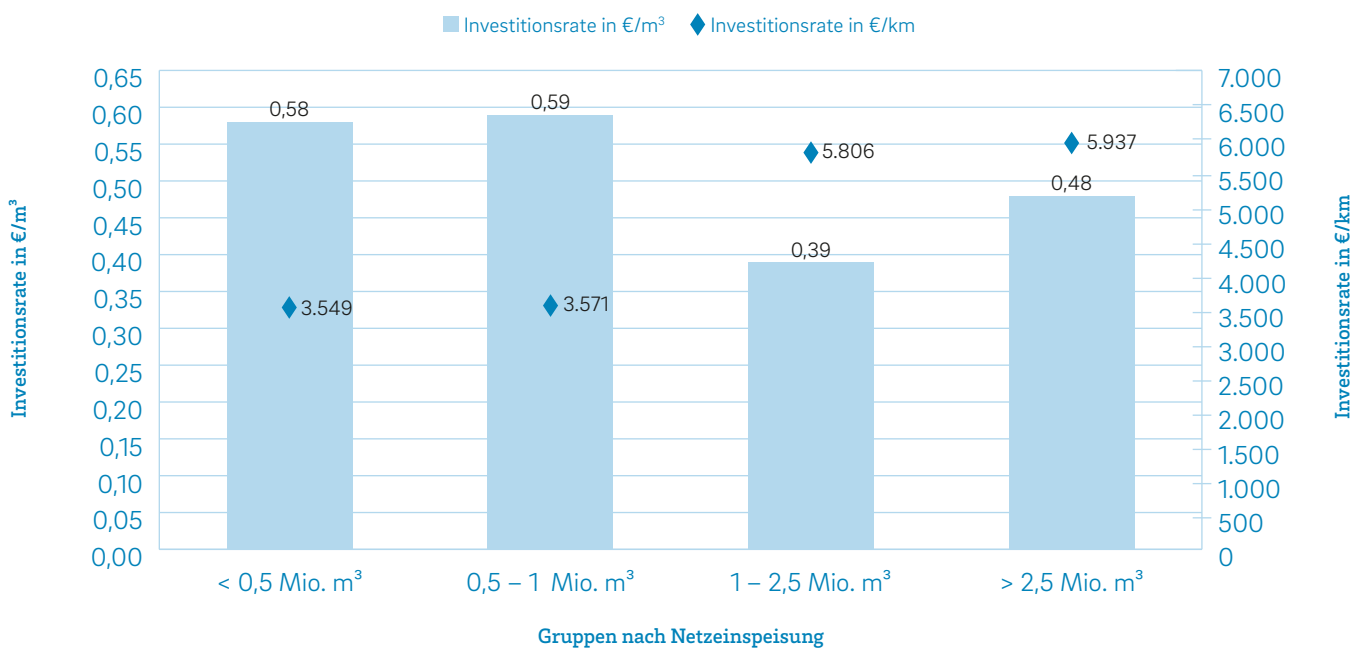
4.3

INVESTITIONSRATEN



Auswertung

Investitionsraten



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 aus Perspektive wirtschaftlicher Nachhaltigkeit relevant. Ein Vergleich mit den Abschreibungen ermöglicht eine Einschätzung, inwieweit die Abnutzung des Anlagekapitals durch Neu- oder Ersatzinvestitionen substituiert wurde.

Hinweise zur Interpretation

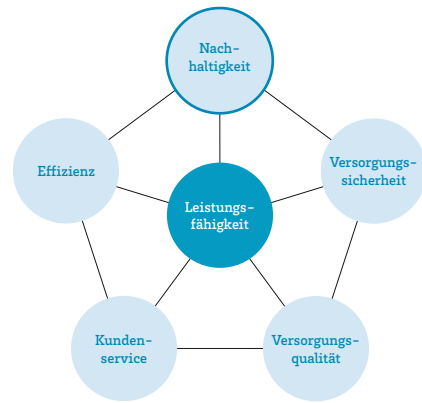
Die Höhe der Kennzahl hängt oftmals von strategischen Entscheidungen über die buchhalterische Handhabung von Investitionen ab. So variiert die Höhe der Investitionsrate bei zwei Unternehmen mit völlig identischem Investitionsprogramm im Leitungsbereich regelmäßig bereits wegen der Entscheidung, ob Erneuerungsmaßnahmen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

Interpretation/Aussage

Im Mittel über alle Teilnehmer liegt die Investitionsrate bei 0,51 €/m³. Bei den Versorgern mit einer Netzeinspeisung < 1 Mio. m³ fällt im Durchschnitt die Investitionsrate in €/m³ höher aus als bei den Versorgern mit einer Netzeinspeisung > 1 Mio. m³. Dieser Mengeneffekt wird bei einer Bezugnahme der Investitionen auf die Länge des Leitungsnetzes umgekehrt, hier fällt die Investitionsrate der Versorger mit einer Netzeinspeisung > 1 Mio. m³ höher aus. Der Großteil der Investitionen ist bei allen Vergleichsgruppen in das Leitungsnetz geflossen.

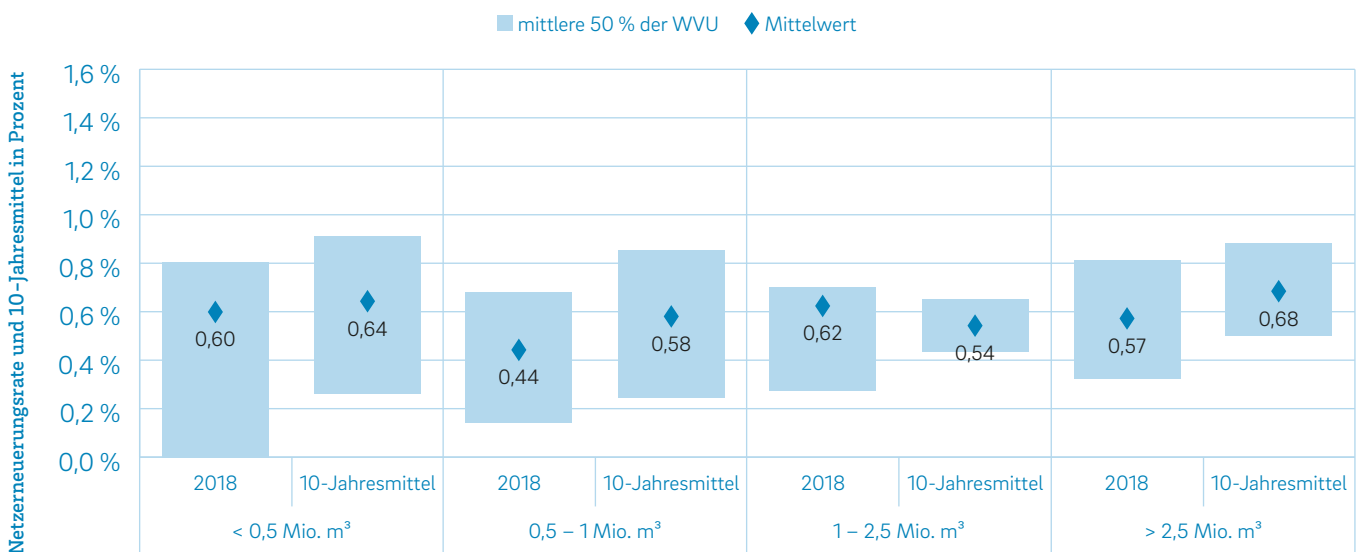
4.4

NETZERNEUERUNGSRATE



Auswertung

Netzerneuerungsrate und 10-Jahresmittel



Gruppen nach Netzeinspeisung

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

Bedeutung

Die Netzerneuerungsrate stellt eine wesentliche Kennzahl der technischen Nachhaltigkeit dar. Eine kontinuierliche Sanierung und Erneuerung der Versorgungsanlage 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 – 1,5 Prozent Netzerneuerung pro Jahr empfohlen, was einer theoretischen Netznutzungsdauer von 66 – 100 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

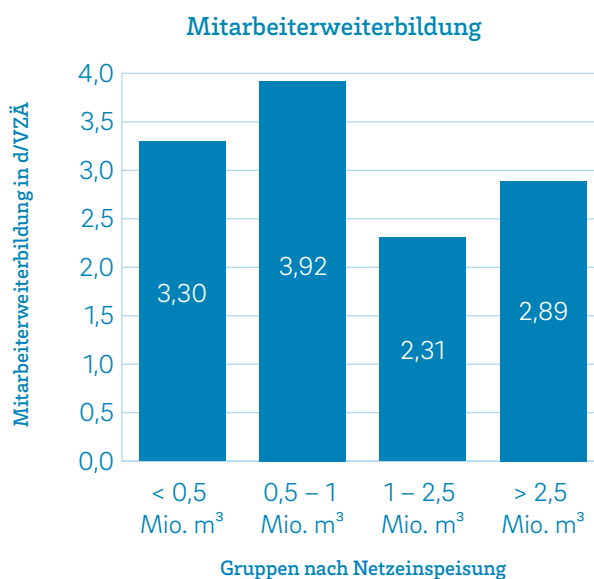
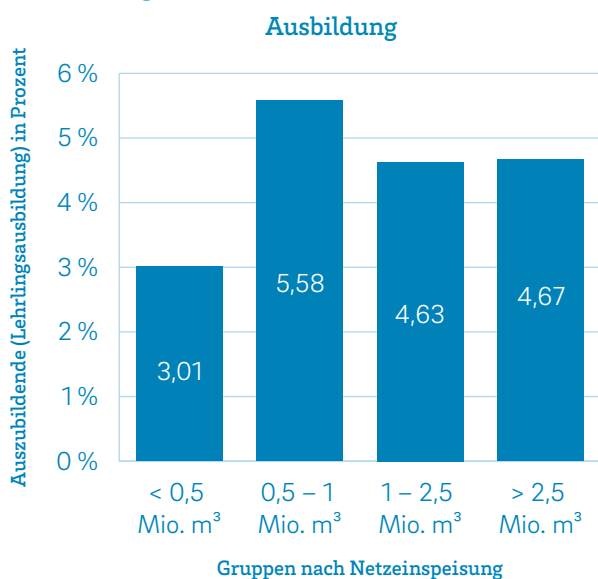
Im Mittel über alle Teilnehmer liegt die Netzerneuerungsrate bei 0,56 Prozent. Die Netzerneuerungsaktivitäten zeigen bei den einzelnen Vergleichsgruppen gegenüber der letzten Hauptrunde unterschiedliche Entwicklungen. Während bei den Vergleichsgruppen < 0,5 Mio. m³ und 1 – 2,5 Mio. m³ die Netzerneuerungsrate gegenüber 2015 gestiegen ist, ist der 10-Jahres-Durchschnitt gesunken. Bei der Vergleichsgruppe 0,5 – 1 Mio. m³ zeigt sich hier ein gegensätzliches Bild, die jährliche Netzerneuerungsrate ist gesunken, während der 10-Jahres-Durchschnitt gestiegen ist. Bei den Versorgern der Vergleichsgruppe > 2,5 Mio. m³ ist sowohl bei der jährlichen Netzerneuerungsrate als auch beim 10-Jahres-Durchschnitt ein Anstieg festzustellen.

4.5

AUS- UND WEITERBILDUNG



Auswertung



Definition $\frac{\text{Anzahl der Auszubildenden [in VZÄ]}}{\text{Gesamtanzahl der Mitarbeiter/innen [in VZÄ]}} = [\%]$; $\frac{\text{Zeitaufwand für Mitarbeiterschulungen [in Tagen]}}{\text{Gesamtanzahl der Mitarbeiter/innen [in VZÄ]}} = \left[\frac{\text{Tage}}{\text{VZÄ}} \right]$

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 Nr. 1 bedarf einer hohen fachlichen Expertise, die das DVGW-Arbeitsblatt W 1000 abhängig von Unternehmenszuschnitt und -größe in Form des erforderlichen Qualifikationsniveaus der technischen Führungskraft fest schreibt.

Hinweise zur Interpretation

Persönliches Engagement in Aus- und Weiterbildungen in der Freizeit erfasst die Kennzahl nicht, da sie lediglich die Unternehmenssicht abbildet. Einen entscheidenden Einfluss auf den Umfang der Aus- und Weiterbildung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter hat auch das durchschnittliche Mitarbeiteralter, dessen Erhebung im Vertiefungsmodul erfolgt.

Interpretation/Aussage

Die Mitarbeiterweiterbildung liegt unverändert unter dem oftmals kommunizierten Referenzwert von fünf Tagen pro Jahr. Im Vergleich zur letzte Hauptrunde fallen die Entwicklungen der einzelnen Vergleichsgruppen unterschiedlich aus. Während bei den Vergleichsgruppen 0,5 – 1 Mio. m³ und > 2,5 Mio. m³ jeweils ein Anstieg zu verzeichnen ist, zeigen sich die Werte der Vergleichsgruppen < 0,5 Mio. m³ und 1 – 2,5 Mio. m³ rückgängig. Positiv hervorzuheben ist, dass die Kennzahl der Mitarbeiterausbildung über alle Vergleichsgruppen hinweg einen Anstieg verzeichnet.

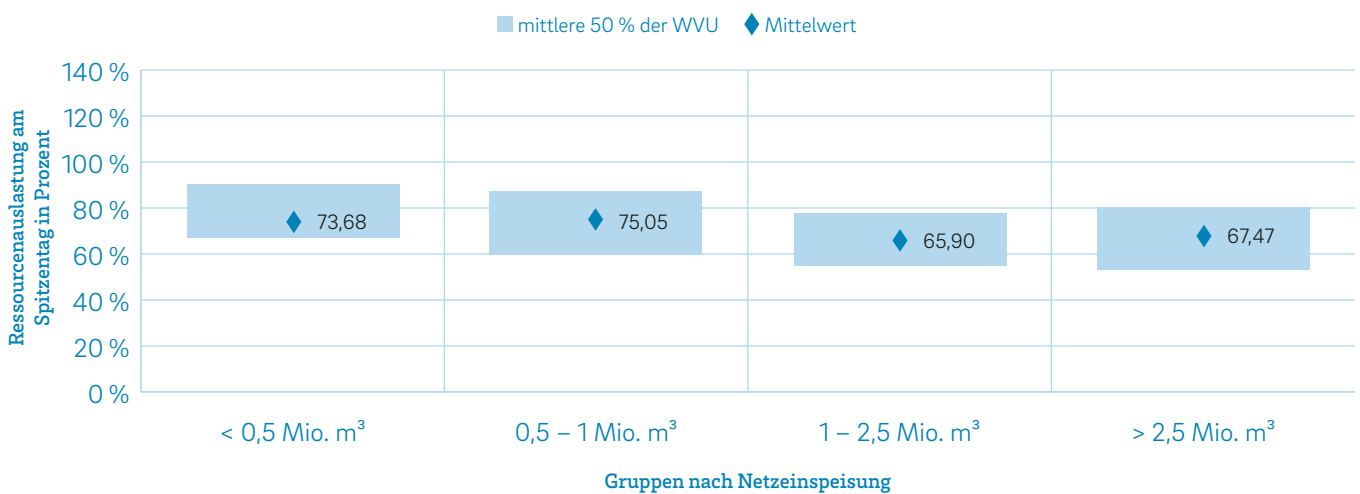
4.6

NUTZUNG DER VERFÜGBAREN RESSOURCEN AM SPITZENTAG



Auswertung

Nutzung der verfügbaren Ressourcen



Definition

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

Bedeutung

Die Kennzahl erlaubt eine Beurteilung, inwieweit die Versorger 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.

Hinweise zur Interpretation

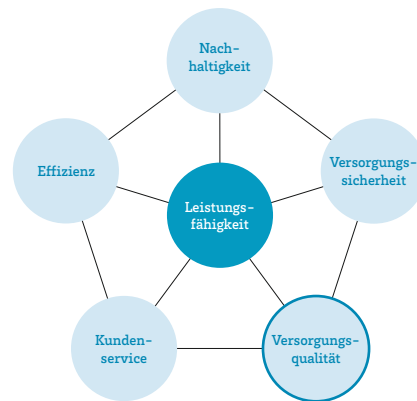
Der in der Branche etablierte Zielwert liegt bei 75 Prozent. Auch wenn einzelne Versorger Werte von über 100 Prozent erreichen, ist wegen zusätzlicher Speicherkapazitäten, flexibler Bezugsvereinbarungen oder Absprachen mit Nachbarversorgern über eine zusätzliche Bezugsmöglichkeit kein unmittelbarer Rückschluss auf evtl. nicht ausreichende Kapazitäten möglich.

Interpretation/Aussage

Die Auslastung der Ressourcen am Spitzentag liegt über alle Versorger (ohne Ausreiser) im Mittel bei rund 70 %. Inclusive der Versorger, die den vordefinierten Maximalwert von 120 Prozent überschreiten (Ausreiser), liegt die Ressourcenauslastung im Mittel bei rund 76 %. 14 Unternehmen weisen eine Ressourcenauslastung von über 90 % aus, fünf dieser Versorger eine Ressourcenauslastung oberhalb des vordefinierten Maximalwerts von 120 Prozent. Eine Erhöhung zur letzten Hauptrunde zeigt sich dabei besonders für die Gruppen < 0,5 Mio. m³, 0,5 – 1 Mio. m³ und 1 – 2,5 Mio. m³. Die von deutlichen Mittelwertüberschreitungen betroffenen Unternehmen haben auskunftsgemäß vorgesorgt, allerdings besteht die Gefahr, dass der Klimawandel in diesen Fällen die Situation weiter verschärft.

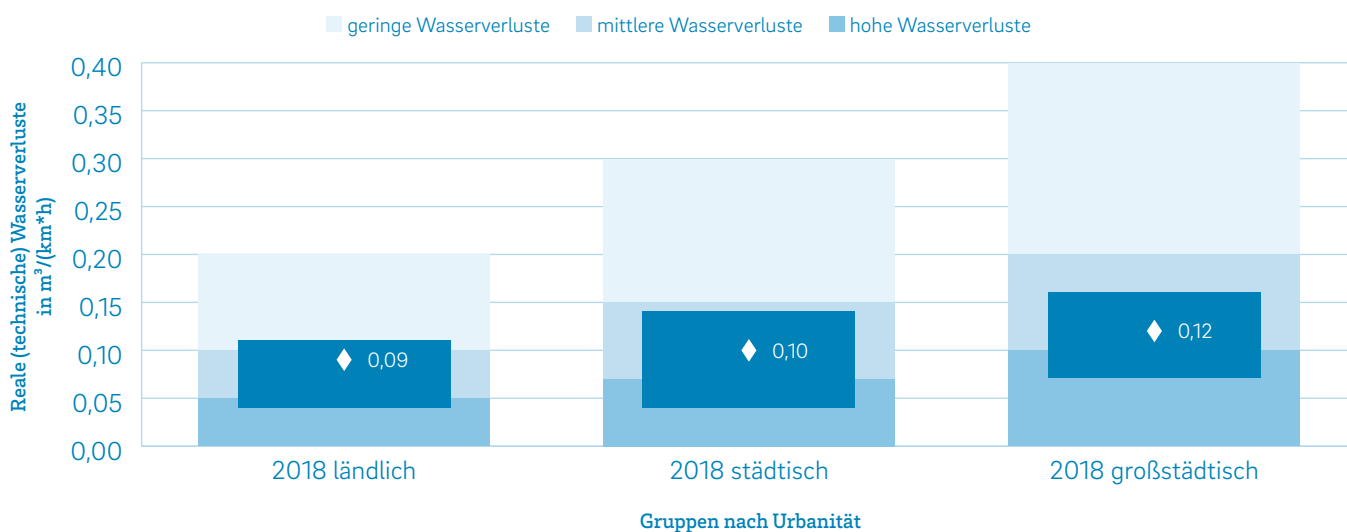
4.7

SPEZIFISCHE REALE WASSERVERLUSTE



Auswertung

Spezifische reale Wasserverluste



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

Bedeutung

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

Hinweise zur Interpretation

Gemäß DVGW-Regelwerk ist bei der Beurteilung der spezifischen realen Wasserverluste als geringe, mittlere oder hohe Wasserverluste stets die Urbanität des Versorgungsgebiets zu berücksichtigen. So sind in großstädtischen Versorgungsgebieten aufgrund der erhöhten spezifischen Netzeinspeisung, der ansteigenden Dichte an Anschlussleitungen sowie der vermehrten Verkehrsbelastung höhere Wasserverluste zu erwarten als in ländlich geprägten Versorgungsgebieten.

Interpretation/Aussage

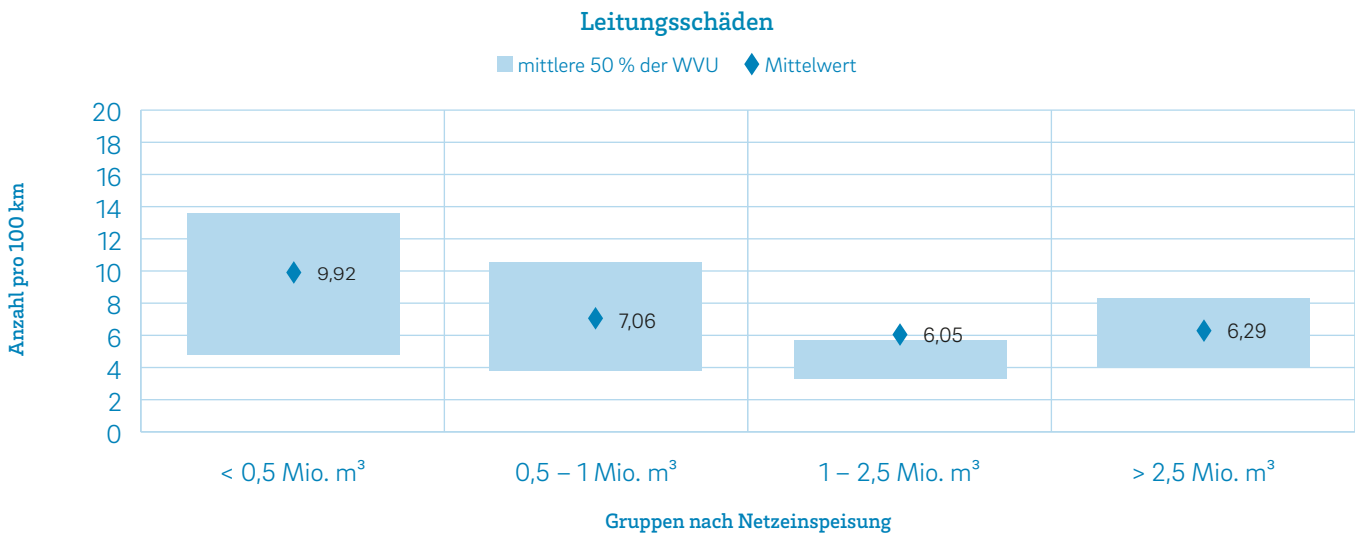
Die realen Wasserverluste notieren in allen Vergleichsgruppen nach technischen Kriterien im Bereich mittlerer Verluste. Im Vergleich zur letztmaligen Hauptrunde sind die durchschnittlichen Verlustraten der ländlich und städtisch geprägten Versorger leicht gestiegenen. Demgegenüber steht ein deutlicher Rückgang der technischen Wasserverluste bei den großstädtischen Versorgern.

4.8

LEITUNGSSCHÄDEN



Auswertung



Definition

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

Bedeutung

Die Anzahl der Leitungsschäden ist neben den Wasserverlusten entscheidend für die Bewertung der Qualität des Versorgungsnetzes. Schäden an Armaturen und Hausanschlüssen, die neben den Leitungsschäden und den Wasserverlusten ebenfalls Hinweise auf den Zustand des Versorgungssystems geben, beinhaltet die Kennzahl nicht.

Hinweise zur Interpretation

Gemäß DVGW-Regelwerk W 400-3 ist eine Schadensrate von unter zehn Schäden pro 100 km Leitungen als gering zu bezeichnen. Entscheidend für die Vermeidung von Schadensereignissen ist eine kontinuierliche Netzerneuerung, die sich am Zustand des Netzes orientiert.

Interpretation/Aussage

Der Mittelwert über alle Endversorger von 7,4 Schäden pro 100 km Leitungen liegt unterhalb des Kennzahlenergebnisses der letzten Hauptrunde und ist somit positiv zu werten. Positiv hervorzuheben ist vor allem der Rückgang der durchschnittlichen Schadensrate der Gruppe der kleinen Versorger (< 0,5 Mio. m³). Bei den Vergleichsgruppen 0,5 – 1 Mio. m³ und > 2,5 Mio. m³ sind die Schadensraten im Durchschnitt gegenüber der letzten Hauptrunde leicht gestiegen.

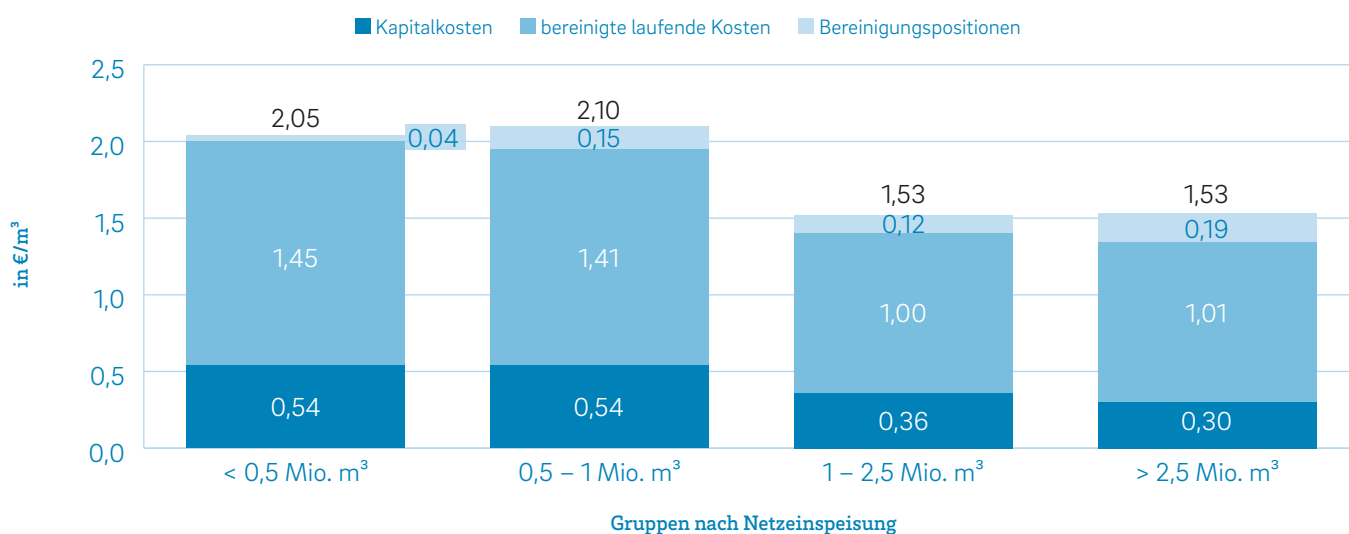
4.9

GESAMTKOSTEN



Auswertung¹⁹

Zusammensetzung der Gesamtkosten



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.

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

Hinsichtlich der Gesamtkosten pro m³ Netzabgabe ist ab der Gruppe mit einer Netzeinspeisung zwischen 0,5 Mio. m³ – 1 Mio. m³ erneut eine Degression der Kosten nach Unternehmensgröße festzustellen. Die höheren Kosten der Vergleichsgruppe 0,5 – 1 Mio. m³ gegenüber der Vergleichsgruppe < 0,5 Mio. m³ sind einzig auf die Bereinigungspositionen zurückzuführen.

¹⁹ Aufgrund von Rundungsdifferenzen kann die Gesamtsumme einer Säule von der Summe der einzelnen Werte einer Säule abweichen.

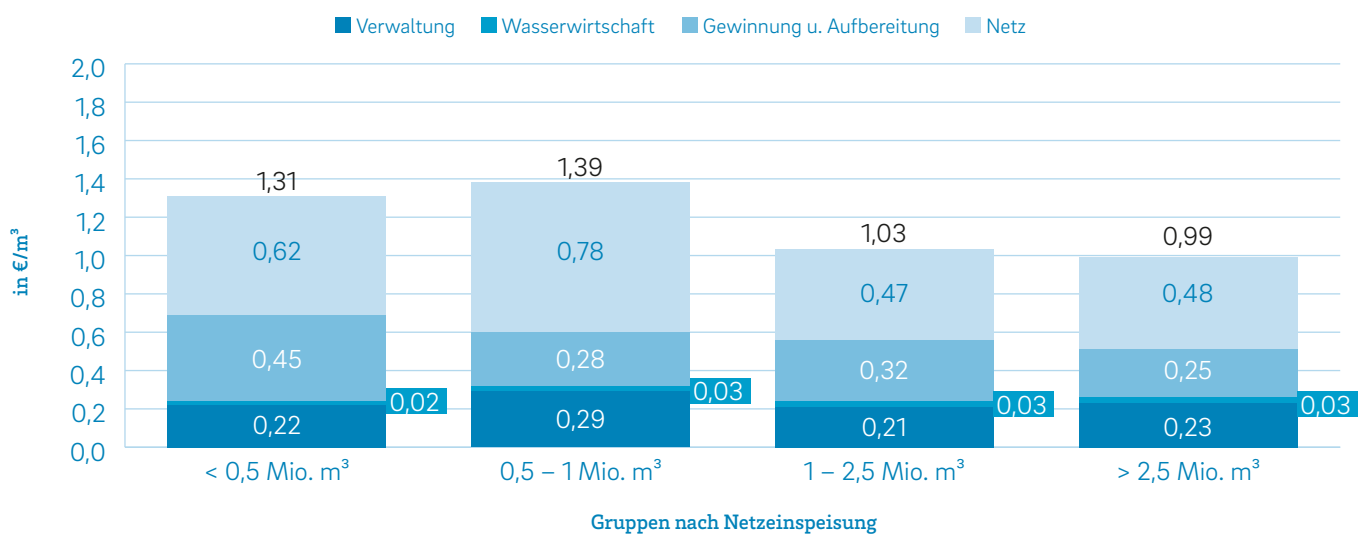
4.10

BEREINIGTE LAUFENDE KOSTEN NACH WERTSCHÖPFUNGSSTUFEN



Auswertung²⁰

Aufteilung der bereinigten lfd. Kosten nach Wertschöpfungsstufen



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 nicht oder nur bedingt von dem Unternehmen zu beeinflussen sind (Konzessionsabgabe – KA, Wasserentnahmeentgelt – WEE) bzw. nicht in unmittelbarem Zusammenhang mit der originären Leistungserbringung stehen (Kosten im Zusammenhang mit Nebengeschäften – NG, aktivierten Eigenleistungen – aEL und sonstigen betrieblichen Erträgen – sbE), 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

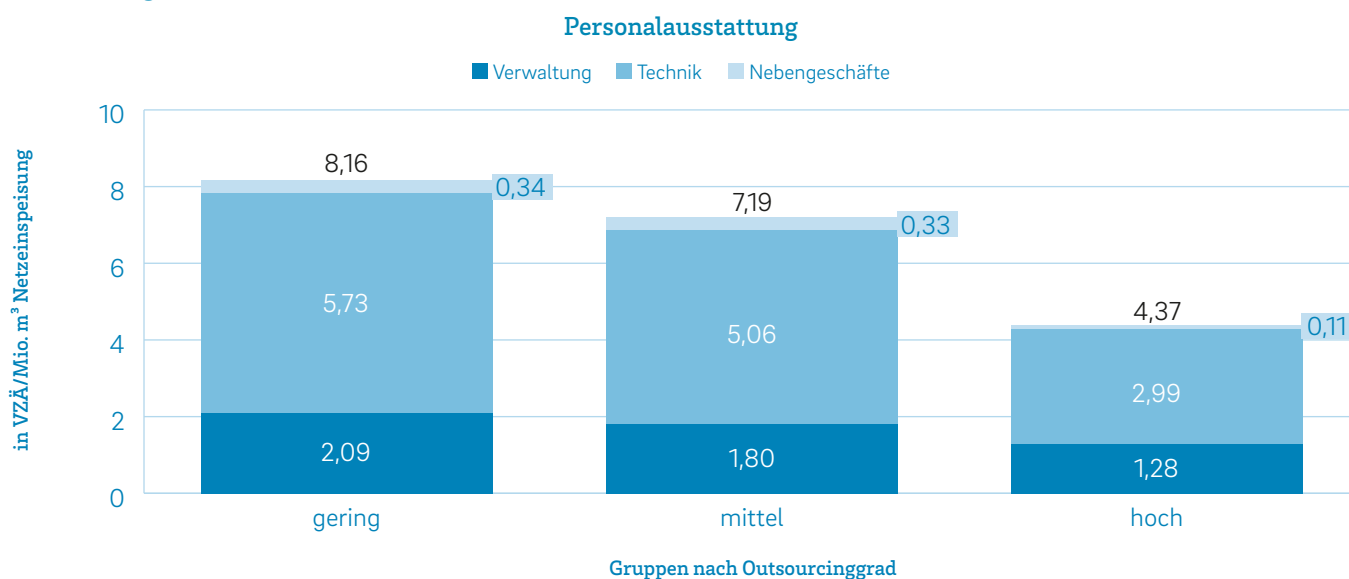
Die Netzkosten haben mit einem durchschnittlichen Anteil von rund 47 Prozent der bereinigten laufenden Kosten die höchste Kostenrelevanz, gefolgt von den Kosten der Wasserproduktion (Gewinnung & Aufbereitung) und den Kosten der Verwaltung. Im Vergleich zur letzten Hauptrunde ist bei allen Vergleichsgruppen ein Rückgang bei den Netzkosten festzustellen und mit Ausnahme der Vergleichsgruppe 1 – 2,5 Mio. m³ auch bei den Kosten der Gewinnung & Aufbereitung.

4.11

PERSONALAUSSTATTUNG



Auswertung²¹



Definition

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

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 sein sollte.

Hinweise zur Interpretation

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

Interpretation/Aussage

In allen Vergleichsgruppen sind mehr als doppelt so viele Mitarbeiter/innen im Bereich der Technik wie in der Verwaltung beschäftigt. In der aktuellen Hauptrunde liegt die Personalausstattung der Unternehmen mit mittlerem Outsourcinggrad gegenüber den Versorgern mit geringem Outsourcinggrad erneut nahe beisammen.

²¹ Aufgrund von Rundungsdifferenzen kann die Gesamtsumme einer Säule von der Summe der einzelnen Werte einer Säule abweichen.

5.

BENCHMARKING DER WASSERVERSORGUNG IN BAYERN – MEHR ALS EIN KENNZAHLENVERGLEICH

Der Nutzen des Benchmarkings der Wasserversorgung in Bayern ist für die Teilnehmer vielfältig und oftmals unterschätzt. Neben den individuellen Auswertungen bestehen auch weitere Angebote rund um den Kennzahlenvergleich, die nachfolgender Abbildung entnommen werden können:

BENCHMARKING DER WASSERVERSORGUNG – OFT VERGESSENER (ZUSATZ-)NUTZEN

INFORMATION

- ✓ Ansprechende Aufbereitung der individuellen Ergebnisse
- ✓ Individualbericht & Anlagen zur Veranschaulichung der Leistung
- ✓ Auf Wunsch Datenexport aller gelieferten Werte – persönliche Wertetabelle über alle teilgenommenen Jahre

KOMMUNIKATION

- ✓ **Vor-Ort-Termin beim WVU**
 - Erläuterungen zum Benchmarking
 - Hilfe bei der Datenerhebung
- ✓ Visuelle Aufbereitung struktureller Besonderheiten
- ✓ Kundenbefragung/-zufriedenheitsanalyse
- ✓ Teilnahmezertifikat & -logo zur Werbung der eigenen Aktivität

AUSTAUSCH MIT ANDEREN VERSORGERN

- ✓ **Erfahrungsaustauschrunden**
- ✓ Abschlussveranstaltung mit Diskussion
- ✓ Substantiierung von Tarifanpassungen
- ✓ Validierung besonderer Strukturmerkmale

VERSACHLICHUNG DER DISKUSSION IN DER ÖFFENTLICHKEIT

- ✓ Projektabschlussbericht
- ✓ Ergebnispräsentation im Gemeinderat
- ✓ Unterstützung in der politischen Kommunikation

6.

PROJEKTABLAUF 7. HAUPTRUNDE IM JAHR 2019/2020

Mit den Daten des Wirtschaftsjahres 2018 hat Rödl & Partner das Projekt „Benchmarking Wasserversorgung Bayern“ – Effizienz- und Qualitätsuntersuchung der kommunalen Wasserversorgung in Bayern (EffWB) 2019 und 2020 zum siebten Mal im Rahmen einer Hauptrunde durchgeführt. Der bewährte Projektablauf blieb auch im Rahmen der aktuellen Projektrunde bestehen.

Projektablaufplan der 7. Hauptrunde

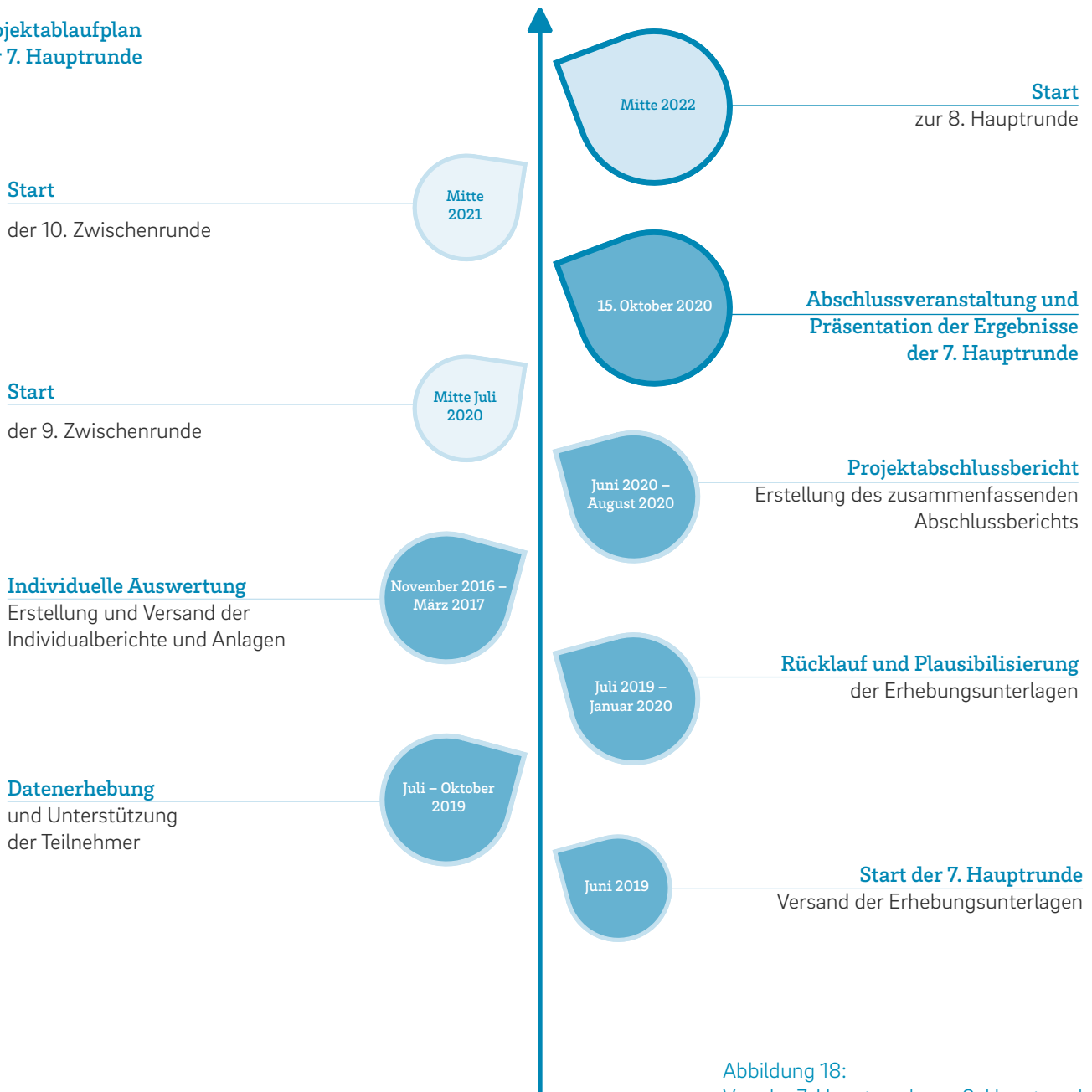


Abbildung 18:
Von der 7. Hauptrunde zur 8. Hauptrunde

Rödl & Partner

