

EFFIZIENZ- UND QUALITÄTSUNTERSUCHUNG DER KOMMUNALEN WASSERVERSORGUNG IN BAYERN

Unternehmensvergleich mit Kennzahlensystem und Benchmarking
5. Abschlussbericht
für das Erhebungsjahr 2012



Bayerisches Landesamt
für Umwelt

Rödl & Partner

5. ABSCHLUSSBERICHT

EFFWB 2013

VBEW

Verband der Bayerischen
Energie- und Wasserwirtschaft e.V.

Unterstützer des Projektes:

Bayerischer Gemeindetag
Bayerischer Städtetag
DVGW Landesgruppe Bayern

VORWORT

Die Effizienz- und Qualitätsuntersuchung der kommunalen Wasserversorgung in Bayern (EffWB) bleibt eine Erfolgsgeschichte für alle Teilnehmer des Projektes. Dies gilt selbstverständlich auch für die 5. Projektrunde. Kontinuierliche Datenerhebungen seit dem Jahr 2001 sowie ein solider Bestand dauerhaft teilnehmender Versorger haben einen wichtigen Beitrag hierfür geliefert. Der vorliegende Abschlussbericht erweitert damit das Kompendium zum landesweiten Kennzahlenvergleich um einen weiteren Band. Dass die Ergebnisse den teilnehmenden Unternehmen dabei nicht nur als Nachschlagewerk dienen, sondern auch aktiv zur Identifikation von Verbesserungsmaßnahmen genutzt werden, lässt sich vielerorts eindrucksvoll belegen. Damit leistet das Projekt seit mittlerweile 13 Jahren einen entscheidenden Beitrag zur Modernisierung der Wasserversorgung in Bayern und wird auch über die Landesgrenzen hinaus als Referenzprojekt zitiert.

Der Dank der Projektträger gilt dabei an erster Stelle allen Wasserversorgungsunternehmen, die mit der Teilnahme ihren ganz persönlichen Beitrag zur Transparenz der Branche geleistet haben und nicht aufhören wollen, besser zu werden. Unser Dank gilt zudem den zahlreichen Unterstützern des Projektes, unabhängig davon, ob es sich um Mitglieder der Projektgruppe oder Mitdenker im Rahmen der Weiterentwicklung des Projektes handelt.

Unser Dank gilt selbstverständlich auch dem Projektdienstleister Rödl & Partner, der seit Beginn des Projektes eine verlässliche Konstante bei der Administration des Projektes darstellt. Darüber hinaus fungiert Rödl & Partner sowohl für uns als Projektgruppe sowie für alle teilnehmenden Unternehmen jederzeit als zuverlässiger und kompetenter Ansprechpartner.

Wir möchten an dieser Stelle selbstverständlich auch die Gelegenheit nutzen, nach vorne zu blicken. Das Benchmarking der Wasserversorgung in Bayern geht auch in Zukunft weiter, das ist der einhellige Wunsch aller Projektbeteiligten. Erklärtes Ziel ist es, den Benchmarking-Ansatz konsequent weiter zu entwickeln, um damit auch in Zukunft zu einem der bundesweit innovativsten Benchmarking-Projekte zu zählen.

Allerdings wünschen wir uns auch, dass künftig wieder deutlich mehr Versorger die Chance nutzen, von diesem Angebot zu profitieren. Die Tatsache, dass aktuell trotz finanzieller Unterstützung erneut weniger als ein Drittel der Abgabe an Endkunden in Bayern im Projekt repräsentiert ist, kann die hiesige Branche nicht zufrieden stellen. Deshalb muss es gelingen, die Zahl der teilnehmenden Unternehmen zumindest in den kommenden Hauptrunden wieder deutlich zu steigern. Nur wenn dauerhaft dreistellige Teilnehmerzahlen erreicht werden, wird es gelingen, die strategischen Ziele des Projektes zu erreichen.

Die Projektträger und unterstützenden Verbände im Mai 2014

INHALTSVERZEICHNIS

1	TURBULENTE MONATE LIEGEN HINTER DER WASSERVERSORGUNG IN BAYERN	6
2	ERGEBNISSE UND THESEN AUF EINEN BLICK	8
3	EFFWB 2013 – NEUERUNGEN UND PROJEKTABLAUF.....	10
4	EFFWB 2013 – DIE DATENBASIS.....	14
4.1	ENTWICKLUNG DER TEILNEHMERZAHLEN	14
4.2	GRÖSSENKLASSEN.....	16
4.3	RECHTSFORM	17
4.4	GEOGRAFISCHE LAGE	18
4.5	URBANITÄT	19
5	EFFWB 2013 – DIE KENNZAHLEN.....	20
5.1	AUFGABENWAHRNEHMUNG UND ORGANISATIONSQUALITÄT	20
5.2	EFFIZIENZ DER VERSORGUNG	23
5.3	SICHERHEIT DER VERSORGUNG.....	32
5.4	QUALITÄT DER VERSORGUNG	35
5.5	NACHHALTIGKEIT DER VERSORGUNG	39
5.6	KUNDENSERVICE	43
5.7	ZUSATZMODUL ENERGIEEFFIZIENZ	44
6	EFFWB 2006-2012 – DIE MEHRJAHRESBETRACHTUNG	47
6.1	EFFIZIENZ DER VERSORGUNG (2006-2012)	47
6.2	SICHERHEIT DER VERSORGUNG (2006-2012).....	50
6.3	QUALITÄT DER VERSORGUNG (2006-2012).....	50
6.4	NACHHALTIGKEIT DER VERSORGUNG (2006-2012).....	52
6.5	BENCHMARKING WIRKT! – BEISPIELE IM MEHRJAHRESVERGLEICH.....	54
7	AUSBLICK	55

1 TURBULENTE MONATE LIEGEN HINTER DER WASSERVERSORGUNG IN BAYERN

Was in der Wasserversorgung diskutiert wurde

Das Jahr 2013 war turbulent und wegweisend für die Wasserversorgung. Noch zu Beginn des Jahres war unter Versorgern, Kommunen und Verbrauchern die Befürchtung einer Privatisierung der Wasserversorgung „durch die Hintertür“ deutlich spürbar. Nach der Herausnahme der Wasserversorgung aus dem Geltungsbereich der europäischen Konzessionsrichtlinie ist diese Befürchtung inzwischen der Erleichterung gewichen. Sicher ist dies ein wichtiger Erfolg der Vertreter der Branche auf allen politischen Ebenen, allerdings auch lediglich ein Etappensieg. Bei dem erzielten Ergebnis handelt es sich bisher nur um eine Herausnahme auf Zeit, da der EU-Binnenmarktausschuss die EU-Kommission beauftragt hat, die Auswirkungen der Herausnahme nach der Umsetzung in nationales Recht in den Mitgliedstaaten nochmals zu überprüfen. Die bis dahin zur Verfügung stehende Zeit sollte konsequent genutzt werden, um den Argumenten gegen eine Anwendung der Richtlinie auf die Wasserversorgung dauerhaft Geltung zu verschaffen. Die EU Kommission vermeidet es bisher eine klare Stellungnahme zur Privatisierung von Wasser vorzunehmen. Gerade im Hinblick auf die Verhandlungen zwischen der europäischen Union und den USA über das umstrittene Freihandelsabkommen („Transatlantic Trade and Investment Partnership“ – TIPP), bleibt die weitere Entwicklung somit höchst spannend, da das geplante Abkommen zukünftig wesentliche Fragen der kommunalen Wasserwirtschaft betreffen könnte.

Das Jahr 2013 war auch im Hinblick auf die Entgeltkontrolle entscheidend. Die Herausnahme gebührenfinanzierter Unternehmen aus dem Wirkungsbereich des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB) beendete eine vielerorts bestehende Unsicherheit hinsichtlich der Befugnisse von Kartellbehörden. Denn nicht nur die „Gebührenunternehmen“ (d.h. Versorger, die aufgrund von öffentlich-rechtlichen Benutzungsver-

hältnissen Wassergebühren statt Wasserpreise erheben) haben damit die erforderliche Rechtssicherheit, auch der Druck auf die „Preisunternehmen“ könnte sich damit etwas relativieren, weil damit in Unternehmen und Kommunen die individuellen Reaktionsmöglichkeiten auf kartellrechtliche Missbrauchsverfahren auf einer klaren und verlässlichen Basis diskutiert werden können¹.

Das novellierte GWB wird aber unter einem anderen Aspekt wohl auch die nächsten Jahre Garant für reichlich Diskussionen sein, schließlich geht es um nichts Geringeres, als den (wieder) eingeführten Begriff der „rationalen Betriebsführung“ mit Leben zu füllen. Diesem Begriff kommt zentrale Bedeutung für die Frage zu, welche Leistungen ein Wasserversorger aus wettbewerbsrechtlicher Sicht vor dem Hintergrund der steigenden Notwendigkeit zur interkommunalen Zusammenarbeit erbringen darf. Die Diskussion hierzu wurde bereits eröffnet.²

Vielfalt vs. Harmonisierung – Die Kennzahlensysteme auf dem Prüfstand

Bereits im Jahr 2011 leistete ein durch den DVGW initiiertes Forschungsprojekt einen wertvollen Beitrag zur Verbesserung der strukturellen Vergleichbarkeit von Wasserversorgungsunternehmen (Forschungsvorhaben W11/01/10). Dieses Projekt wurde mittlerweile durch einen weiteren Forschungsauftrag ergänzt (W11/01/11), der sich der Erarbeitung eines bundesweit harmonisierten Hauptkennzahlensystems für die Wasserversorgung widmet. Vertreter der EffWB-Projektgruppe bringen sich ebenso wie Rödl & Partner sehr aktiv in diesen Prozess ein, sodass die Erfahrungen, aber auch die besonderen Interessen des Landesprojektes, in die Diskussion einfließen. Das Forschungsvorhaben verläuft bislang höchst konstruktiv und wird grundsätzlich positiv von den Projektträgern des EffWB-Projekts begleitet. Ergebnisse werden Mitte des Jahres 2014 erwartet und darauf aufbauend wird die

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

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

Projektgruppe in Bayern diskutieren und entscheiden können, welche Auswirkungen die Hauptkennzahlen auf das Landesprojekt in Bayern haben werden.

Erkenntnisse aus vergleichbaren Benchmarking-Projekten sowie Veränderungen rechtlicher und technischer Rahmenbedingungen in den Kennzahlenvergleich zu integrieren ist unabhängig davon eine Herausforderung, der sich die Effizienz- und Qualitätsuntersuchung der kommunalen Wasserversorgung in Bayern jedes Jahr aufs Neue stellt. Die regelmäßige Überarbeitung der Erhebungs- und Auswertungsunterlagen stellt sicher, dass diese aktuellen Entwicklungen und Beiträge aus Praxis und Wissenschaft Eingang in das Projekt finden. Auch in diesem Jahr wurden neue Erkenntnisse, wie beispielsweise die im Rahmen der oben genannten Forschungsvorhaben erarbeiteten

Merkmale zur Beurteilung von strukturellen Einflussfaktoren, in das Fachkonzept integriert.

Benchmarking wird auch in Zukunft konsequent weiter entwickelt

Benchmarking in der Wasserversorgung wird auch künftig als Chance zur Identifizierung von Verbesserungspotenzialen und als „Lernen vom Besten“ wahrgenommen.³ Das zeigt uns die ungebrochene Unterstützung der Projektträger sowie das trotz rückläufiger Teilnehmerzahlen dennoch deutlich spürbare Engagement derjenigen Unternehmen, die sich am Projekt beteiligen. Dies unterstreichen nicht zuletzt auch die Rückmeldungen der Teilnehmer zur Nutzung der Ergebnisse, die in den vorliegenden Abschlussbericht einfließen. Mit der konsequenten Weiterentwicklung des Instrumentariums wollen wir unseren Beitrag dazu leisten, dass es dabei bleibt!

³ Vgl. hierzu auch: BDEW (Hrsg.): Benchmarking: „Lernen von den Besten“. Leistungsvergleiche der deutschen Wasserwirtschaft, Berlin 2013

2 ERGEBNISSE UND THESEN AUF EINEN BLICK

Die Versorgungssicherheit ist bei den teilnehmenden Unternehmen gewährleistet

Auch in der aktuellen Erhebungsrunde liegen bei den Teilnehmern keine Hinweise auf eine Beeinträchtigung der Versorgungssicherheit vor. Ausreichende Behälterkapazitäten, sinnvolle Redundanzen bei Transport- und Verteilungsleitungen sowie praktizierte Netzverbünde bilden die Grundlage zur Aufrechterhaltung der Versorgungssicherheit.

Die Versorgungssysteme werden zum Großteil nachhaltig betrieben

Die Kennzahlenwerte zur Substanzerhaltung der technischen Anlagen zeigen ein differenziertes Bild. Zwar kann bei einem Großteil der Teilnehmer erneut eine nachhaltige Bewirtschaftung der Wasserversorgungssysteme festgestellt werden, dennoch sind bei einem Teil der Unternehmen Defizite insbesondere in den Bereichen Sanierung und Erneuerung festzustellen. In solchen Fällen weisen wir in den Individualberichten auf diese Auffälligkeit hin. Auch die wirtschaftliche Substanzerhaltung ist nicht in allen Fällen gewährleistet. Im aktuellen Projektjahr wirtschaftet ein Anteil von über 25 % der Teilnehmer nicht so, dass zumindest die handelsrechtlichen Aufwendungen durch die erwirtschafteten Erlöse gedeckt werden. Die einmalige Kostenunterdeckung in vorstehendem Sinne ist zwar nicht zwangsläufig problematisch, eine regelmäßige Unterdeckung über einen mehrjährigen Zeitraum – wie sie in Einzelfällen festzustellen ist – führt jedoch zu einem wirtschaftlichen Substanzverzehr und ist unbedingt zu vermeiden.

Die Kunden sind mit der Leistungserbringung zufrieden

Die von den untersuchten Wasserversorgungsunternehmen erzielten Ergebnisse im Bereich des Kundenservice, gemessen am Kundenservicelevel und der Anzahl an Beschwerden, die an die Versorgungsunternehmen gerichtet werden, spiegeln erneut eine hohe Zufriedenheit der Kunden mit ihrem Versorger wieder. Eine Verifizierung dieser Einschätzung kann jedoch erst anhand einer repräsentativen Kundenbefragung erfolgen. Diese stößt jedoch bislang nur in wenigen Fällen auf das Interesse der Versorger.

„ Die Darstellung struktureller Einflussfaktoren erhöht die Transparenz

Strukturell bedingte und durch die Versorger nicht beeinflussbare Faktoren haben erheblichen Einfluss auf die Leistungserbringung eines WVU. Sie bestimmen damit auch dessen Kosten maßgeblich. Eine verbesserte Darstellung der strukturellen Rahmenbedingungen erfolgt im Rahmen der diesjährigen Projektrunde mit einer Überblicksgrafik, die jedem Individualbericht voran steht. Kennzahlenergebnisse können so besser eingeordnet werden – das EffWB-Projekt leistet somit einen hilfreichen Beitrag zur Versachlichung der Kosten- und Gebührendiskussion in der Wasserversorgung.

„ Die Anzahl der beteiligten Unternehmen sinkt auf den niedrigsten Wert seit Initiierung des Projekts

Der Erfolg der 4. Hauptrunde, zu der sich 2010 insgesamt 113 Wasserversorger angemeldet hatten, konnte aktuell nicht wiederholt werden. Bezogen auf die Teilnehmerzahl der letzten Hauptrunde (2010) stellt die aktuelle Zahl von 72 angemeldeten Teilnehmern somit einen Rückgang um 41 Unternehmen bzw. 36 % dar. Trotz der finanziellen Förderung des Projektes durch den Freistaat Bayern, mit der insbesondere die Gruppe der Unternehmen mit einer Netzeinspeisung von weniger als 1 Mio. m³ unterstützt wurden, sowie trotz wiederholter vielfältigster „Werbeaktivitäten“ der Projektbeteiligten und -unterstützer ist es nicht gelungen, die Beteiligungsquote des Jahres 2010 zu bestätigen oder gar zu übertreffen.

„ Die Wiederholer-Quote steigt weiter an, die Gewinnung von Neuteilnehmern bleibt schwierig.

Die Wiederholer-Quote, d.h. der Anteil der Teilnehmer, der sich bereits mehrfach aktiv am EffWB-Projekt beteiligt hat, liegt aktuell bei 78 %. Dies zeigt, dass Versorger, die bereits einmal für das Benchmarking gewonnen werden konnten, auch vom Nutzen der Teilnahme überzeugt sind. Gleichzeitig wird jedoch auch deutlich, dass sich gerade die Gewinnung von Neuteilnehmern schwierig gestaltet.

3 EFFWB 2013 - NEUERUNGEN UND PROJEKTABLAUF

Mit den Daten des Wirtschaftsjahres 2012 wurde inzwischen die fünfte Hauptrunde der Effizienz- und Qualitätsuntersuchung der kommunalen Wasserversorgung in Bayern (EffWB 2013) durchgeführt. Bereits seit 2001 finden in dreijährigem Turnus die sogenannten Hauptrunden des Projekts statt. Seit 2008 besteht für die Versorger darüber hinaus die Möglichkeit, sich auch

in jährlichem Turnus mit anderen Wasserversorgungsunternehmen (WVU) zu vergleichen. Hierfür werden in den Jahren zwischen den Hauptrunden sogenannte Zwischenrunden angeboten, an denen sich ebenfalls regelmäßig zwischen 30 und 50 Unternehmen beteiligen.

Der effiziente Projektlauf hat sich erneut bewährt

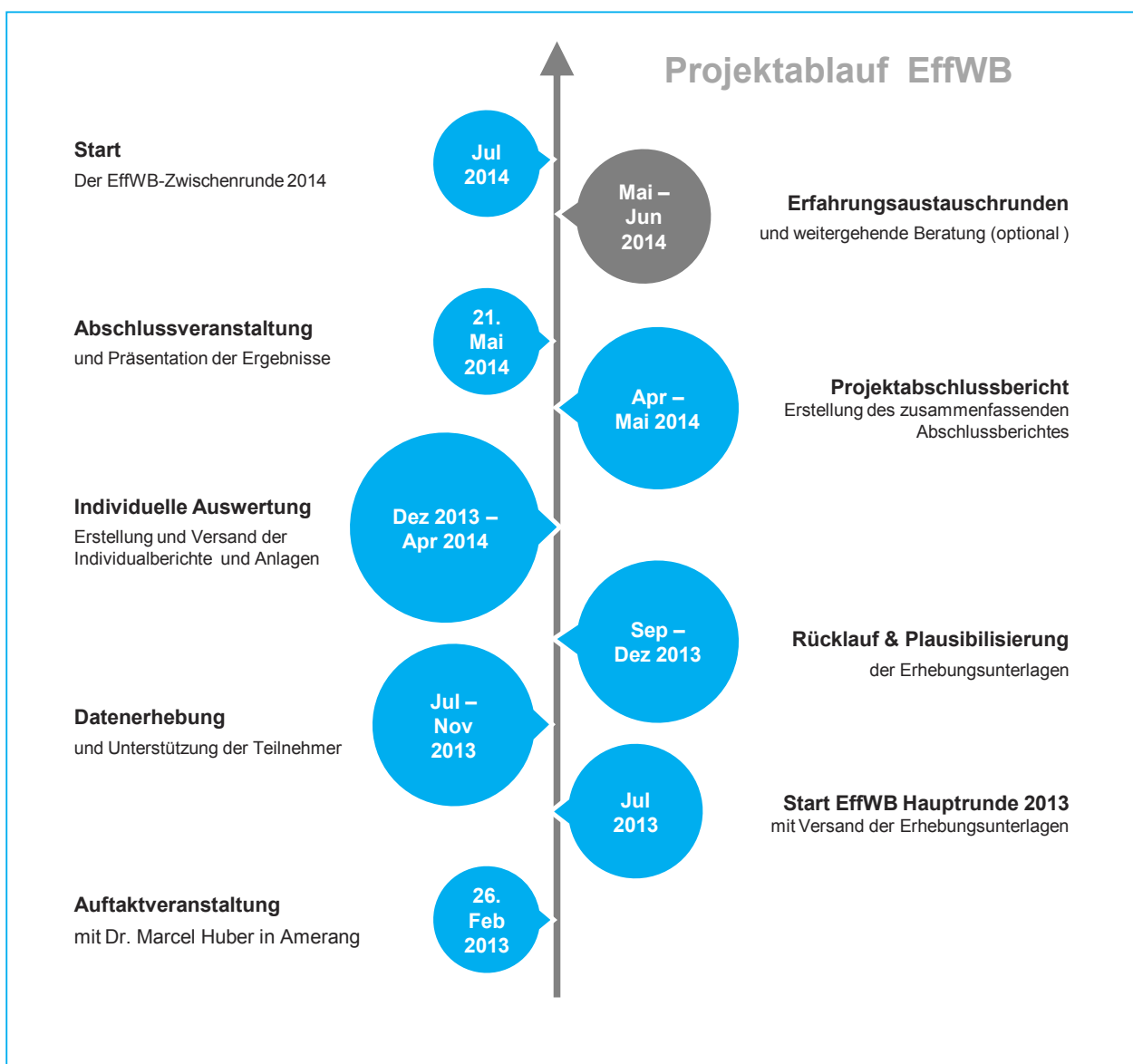


Abbildung 1: Projekttablauf und weitere Vorgehensweise

Als Projektträger fungierten auch im Rahmen der 5. EffWB-Hauptrunde das Bayerische Landesamt für Umwelt zusammen mit dem Verband der Bayerischen Energie- und Wasserwirtschaft e. V. (VBEW). Durchgeführt wurde die Untersuchung erneut von Rödl & Partner. Darüber hinaus wurde das Projekt auch 2013 sowohl durch den Bayerischen Städtetag, den Bayerischen Gemeindetag sowie durch die bayerische Landesgruppe des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e. V. (DVGW) unterstützt.

Der in Abbildung 1 skizzierte Projektablauf hat sich über mittlerweile mehr als 10 Jahre bewährt und trug auch in der aktuellen Erhebungsrunde wieder zu einem erfolgreichen Projektverlauf bei. Der zum Projektauf-takt avisierte Zeitplan (vgl. hierzu Abbildung 1) wurde vollständig eingehalten.

Darstellung struktureller Einflussfaktoren

Statistische Methoden, wie sie in anderen Sparten (Strom, Gas, Telekom) eingesetzt werden, werden zwischenzeitlich in der Branche diskutiert; ob sie allerdings eine geeignete Unterstützung für eine sachorientierte Leistungsbeurteilung von Wasserversorgern sein können, ist noch offen. Eine Schwierigkeit bei der sachgerechten Beurteilung der Leistungsfähigkeit eines Wasserversorgers ist seit jeher die Bestimmung der kostenrelevanten Auswirkungen der strukturellen Einflussfaktoren. Zwar ist inzwischen allgemein anerkannt, dass es solche Auswirkungen gibt, welche das sind, wie sehr sie Einfluss auf die individuelle Leistungserbringung haben und vor allem, welches „Preisschild“ man daran heften darf, ist indes methodisch ungeklärt. Formen zur systematischen Ermittlung von Zusammenhängen, die weniger Spezialwissen erfordern als statistische Methoden und deshalb in der Praxis leichter nachvollziehbar sind, werden erst noch zu entwickeln sein.

Eine systematische Grundlage zur Beurteilung struktureller Einflussfaktoren wurde durch das bereits erwähnte Forschungsprojekt des DVGW vorgestellt, welche es weiter zu verfolgen gilt. Einige der im Rahmen des Forschungsprojektes identifizierten

Strukturbedingungen wurden deshalb in der aktuellen Erhebungsrunde der Effizienz- und Qualitätsuntersuchung der kommunalen Wasserversorgung bereits berücksichtigt.

Abbildung 2 veranschaulicht beispielhaft, wie die strukturellen Besonderheiten eines Versorgers in die Individualberichte der Teilnehmer einfließen. In der Grafik sind sowohl die Merkmalsausprägungen eines fiktiven Musterunternehmens, sowie die Durchschnittswerte der Vergleichsgruppe dargestellt. Die Skalierung der Achsen des Spinnennetzes wurde so angelegt, dass Werte als umso ungünstiger anzusehen sind, je weiter sie vom Mittelpunkt entfernt liegen.

Im Bereich der Gewinnung fallen beispielsweise für die Förderung von Tiefengrundwasser tendenziell höhere Kosten an. Ein struktureller Nachteil liegt auch vor wenn das Trinkwasser aufgrund der Beschaffenheit des Rohwassers einer weitergehenden und damit kostenintensiven Aufbereitung unterzogen werden muss. Auch die Bevölkerungsentwicklung im Versorgungsgebiet stellt die Unternehmen immer wieder vor Probleme, da beispielsweise in Regionen mit stark rückläufiger Bevölkerungsentwicklung auch die Nachfrage und damit die Auslastung der Anlagen sinkt. Zwar sorgt die Relevanz einzelner Merkmale, wie beispielsweise der Bodenklassen, im Teilnehmerkreis immer wieder für kontroverse Diskussionen, dennoch haben wir uns bis auf weiteres bewusst dazu entschieden, diesen Aspekt ebenfalls darzustellen. Nur durch den Vergleich mit anderen, wie er im Rahmen des Benchmarkings erfolgt, sind die Unternehmen in der Lage, strukturell bedingte Unterschiede darzulegen und damit auch entsprechende Kostenunterschiede nachvollziehbar zu erklären.

Anhand der Beispielgrafik wird deutlich, dass im Falle des Musterunternehmens (blauer Rahmen) lediglich der Anteil des Trinkwassers, der einer weitergehenden Aufbereitung unterzogen werden muss, vergleichsweise ungünstig ausfällt. Hinsichtlich der übrigen Merkmale liegen dagegen vergleichsweise günstige oder zumindest ähnliche Bedingungen vor, wie bei der Gruppe der Vergleichsunternehmen (grau schattierte Fläche).

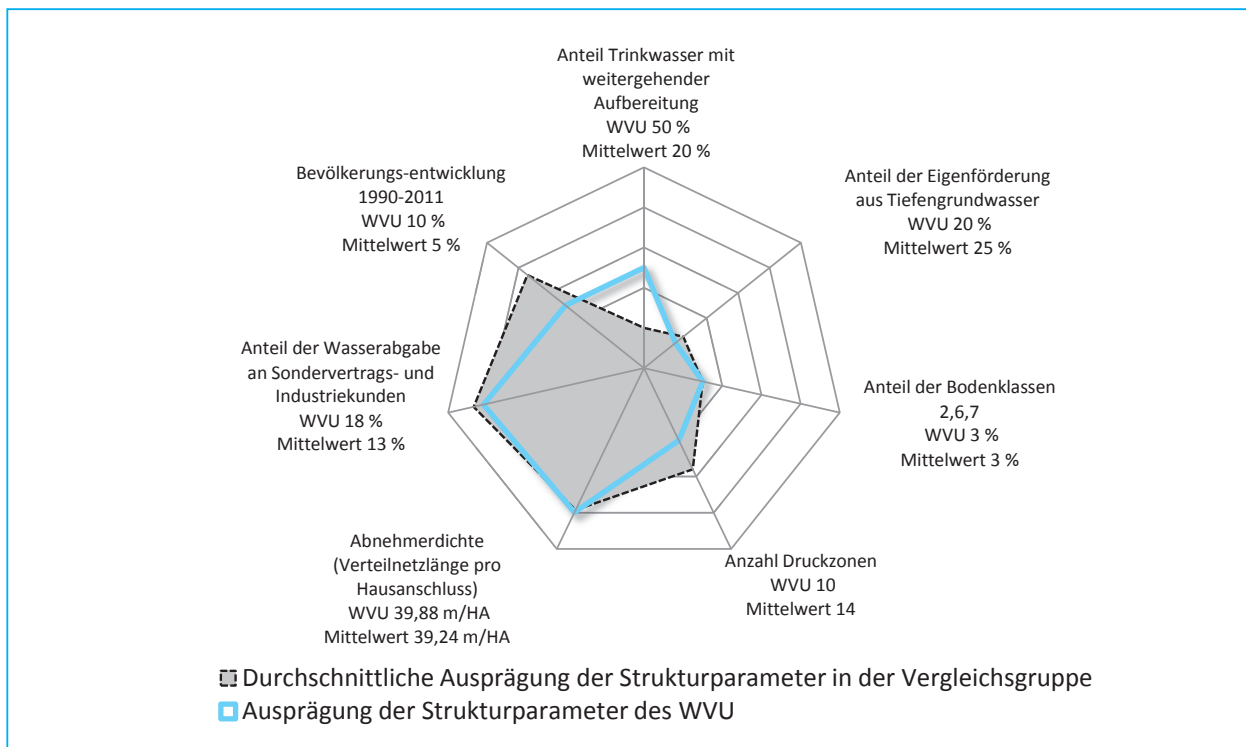


Abbildung 2: Berücksichtigung struktureller Einflussfaktoren

Anhand der gewählten bildhaften Darstellung ausgewählter struktureller Einflussfaktoren wird auf einen Blick deutlich, in welchen Merkmalen sich die individuelle Situation eines Versorgers von jener der Vergleichsgruppe unterscheidet. So werden strukturell bedingte, durch die Versorger nicht beeinflussbare Unterschiede veranschaulicht und können anschließend bei der Interpretation der übrigen Kennzahlenergebnisse berücksichtigt werden.

Die Messbarkeit der strukturellen Rahmenbedingungen ist eine der wesentlichen Herausforderungen für die Branche. Das EffWB-Projekt und damit jeder einzelne Teilnehmer leisten einen wichtigen Beitrag, diese Messbarkeit systematisch zu erarbeiten.

Modularer Aufbau und Erweiterung zum Thema Energieeffizienz

Die Unternehmen haben die Möglichkeit zwischen verschiedenen Modulen auszuwählen und damit den

Erhebungs- und den finanziellen Aufwand der Projektteilnahme selbst mitzubestimmen. Der modulare Aufbau ist in Abbildung 3 dargestellt.

Zunächst besteht eine Wahlmöglichkeit zwischen dem Basis- und dem Vertiefungsmodul. Beide Module sind miteinander kompatibel und ermöglichen eine ganzheitliche Beurteilung der Trinkwasserversorgung in Anlehnung an das IWA-Kennzahlensystem⁴. Beide Module umfassen Kriterien zur Effizienz, zur Versorgungssicherheit, zur Versorgungsqualität, zur Nachhaltigkeit und zum Kundenservice. Das maßgebliche Unterscheidungskriterium beider Module bildet der Detaillierungsgrad der abgefragten Unternehmensdaten und der darauf aufbauenden Auswertungen. Das Basismodul bildet den Einstieg in den Kennzahlenvergleich. Alle Teilnehmer, die darüber hinaus mehr erfahren möchten, erhalten mit dem Vertiefungsmodul einen detaillierteren Einblick sowie eine Analyse ausgewählter Kernprozesse.

⁴ Das durch eine internationale Projektgruppe entwickelte Kennzahlensystem der International Water Association (IWA) dient weltweit als Grundlage für Leistungsvergleiche in der Wasserwirtschaft.

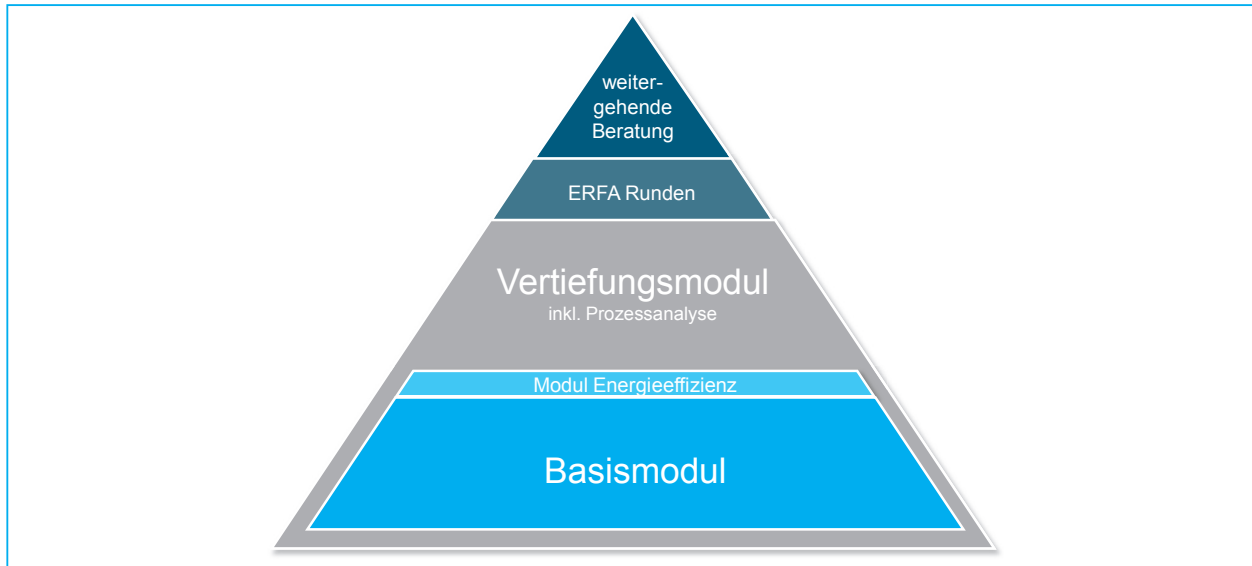


Abbildung 3: Modularer Aufbau des EffWB-Projektes

In Zeiten der allseits proklamierten Energiewende und ihrer Konsequenzen für den Strompreis haben Fragestellungen rund um den Themenkomplex Energie eine hohe Bedeutung gewonnen. Aus diesem Grund wurde im Rahmen der 5. EffWB-Hauptrunde ein optionales Zusatzmodul mit Fragen und Auswertungen zum Themenschwerpunkt „Energieeffizienz in der Wasserversorgung“ angeboten.

Individuelle Berichterstattung – Positionsbestimmung und Impulse für die Verantwortlichen im Unternehmen

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

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

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

Erfolgreiche Außenkommunikation – Unterstützung der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit durch Abschlussbericht und Veranstaltungen

Neben dem Hinweis auf Anhaltspunkte zur unternehmensinternen Optimierung, tragen die Ergebnisse des Kennzahlenvergleichs regelmäßig auch dazu bei, die Leistung der Branche nach außen hin zu dokumentieren. Dazu dient zunächst der öffentliche Ergebnisbericht der jeweiligen Projektrunde sowie die begleitende Pressearbeit der teilnehmenden Unternehmen und Verbände. So wurde öffentlichkeitswirksam, sowohl im Rahmen der Projektaufaktveranstaltung am 26. Februar 2013 in Amerang sowie im Zuge der Abschlussveranstaltung am 21. Mai 2014 in München, über das Projekt informiert.

Durch die unterstützende Presse- und Öffentlichkeitsarbeit der Teilnehmer, die über ihre Beteiligung an diesem Schlüsselprojekt der Modernisierung der Wasserversorgung regelmäßig informieren, gelingt es darüber hinaus auch zu einem positiven Bild der Wasserwirtschaft in der Öffentlichkeit beizutragen.

4 EFFWB 2013 – DIE DATENBASIS

Das Teilnehmerfeld sowie dessen Zusammensetzung sind bei Kennzahlenvergleichen von zentraler Bedeutung für Belastbarkeit und Aussagekraft der Ergebnisse. Repräsentative Aussagen können nur dann gewährleistet werden, wenn die teilnehmenden Unternehmen

die Struktur der öffentlichen Trinkwasserversorgung gut abbilden. Dies gelingt nur mit einer hinreichend großen Stichprobe. Diese ist in der vorliegenden Untersuchung gewährleistet.

4.1 Entwicklung der Teilnehmerzahlen

In der fünften Hauptrunde ging die Teilnehmerzahl mit 72 Anmeldungen gegenüber den vorangegangenen Hauptrunden deutlich zurück. Zum Zeitpunkt der Erstellung des Projektabschlussberichtes waren 62 Datensätze vollständig qualitätsgesichert, die in die nachfolgende Berichterstattung eingeflossen sind. Im Vergleich zur letzten Hauptrunde 2010 ist die Teilnehmerzahl um 36 % gesunken. Bezogen auf die Gesamtzahl von ca. 2.300 bayerischen Wasserversorgungsunternehmen⁵ beträgt die Beteiligungsquote damit lediglich 3,1 % und fällt weiterhin sehr gering

aus. Bezogen auf die in Bayern an Letztverbraucher abgegebenen Wassermenge (725 Mio. m³)⁶ beträgt die im Rahmen der aktuellen Projektrunde erfasste Netzabgabe rund 19%. In diesem Zusammenhang ist jedoch ergänzend anzumerken, dass von den 2.300 bayerischen Wasserversorgern 972 WVU weniger als 100.000 m³ Wasser pro Jahr abgeben. Bezogen auf die 1.328 Unternehmen mit einer Abgabemenge von mehr als 100.000 m³ liegt die Beteiligungsquote somit zumindest bei 5,4 %. Die nachstehende Abbildung zeigt die Entwicklung der Teilnehmerzahlen im Zeitverlauf.

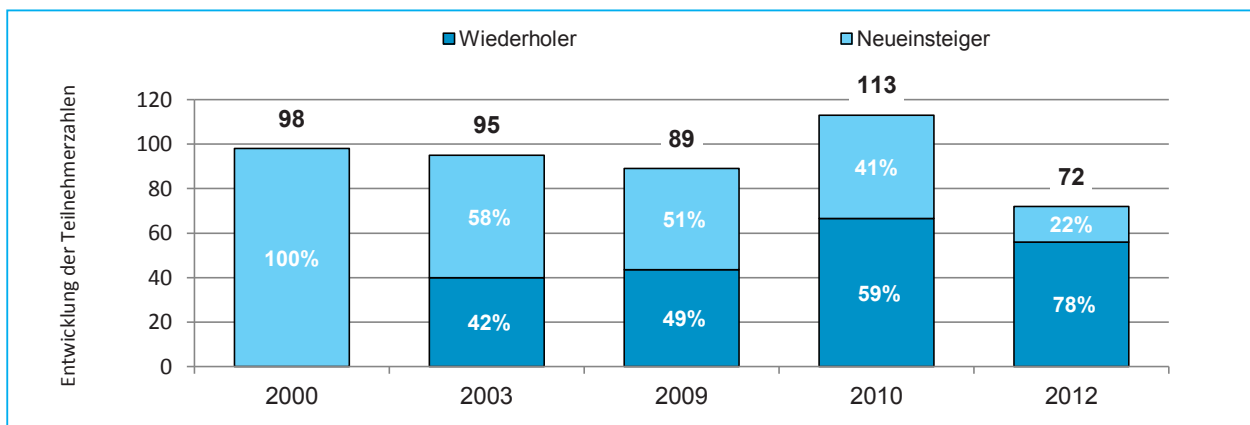


Abbildung 4: Entwicklung der Teilnehmerzahlen der Projekthauptunden im Zeitverlauf

⁵ Quelle: Umweltstatistik Bayern 2010

⁶ Quelle: Umweltstatistik Bayern 2010

4.1.1 Wiederholerquote steigt auf 78 Prozent

Von den 72 Unternehmen, die sich für die Teilnahme an der aktuellen Projektrunde angemeldet hatten, beteiligten sich 56 WVU schon einmal in einer früheren Haupt- oder Zwischenrunde. Dies entspricht einer Wiederholer-Quote von 78 %. Die Quote zeigt, dass das Benchmarking der Wasserversorgung in Bayern zwischenzeitlich einen sehr stabilen Stamm überzeugter Teilnehmer hat. Dies bestätigen auch die Teilnehmerzahlen der seit 2008 jährlich durchgeführten Zwischenrunden, an denen in den letzten Jahren auch jeweils zwischen 30 und 50 Unternehmen teilgenommen haben, einige davon sogar ohne Unterbrechung. Bleibt also festzustellen, dass diejenigen Versorger, die bereits einmal teilgenommen haben, offenbar vom Nutzen einer wiederholten oder sogar dauerhaften Teilnahme überzeugt werden konnten.

4.1.2 Es gibt viel zu tun!

Es ist weiterhin intensive Überzeugungsarbeit nötig, um die bisher nicht teilnehmenden Versorger davon zu überzeugen, dass eine Teilnahme am Benchmarking unabdingbar ist, um die Zukunftssicherheit der bayerischen Wasserversorger zu gewährleisten. Eine intensive Überzeugungsarbeit ist allerdings in nahezu allen Kennzahlenvergleichen in der Wasserversorgung in Deutschland ähnlich. Die positive Entwicklung, die Benchmarking in den letzten Jahren genommen hat, sollte dies jedoch nicht zu sehr belasten. Immerhin konnten seit Beginn des Projektes mit der „Effizienz- und Qualitätsuntersuchung der kommunalen Wasserversorgung in Bayern“ über 260 unterschiedliche Wasserversorgungsunternehmen erreicht werden. Da, wie bereits angesprochen, ein Großteil der Ver-

4.1.3 Vergleichbarkeit vs. Gleichartigkeit

Benchmarking ist ein Management-Instrument, bei dem anhand von objektivierbaren Kriterien zielgerichtete Vergleiche zum Zweck der Leistungsoptimierung durchgeführt werden. Mittels einer Abweichungsanalyse werden Stärken einzelner Teilnehmer durch einen objektiven Vergleich glaubhaft untermauert, Leistungsdefizite identifiziert, Ansatzpunkte für Optimierungsmaßnahmen abgeleitet und die Wirksamkeit eingeleiteter Maßnahmen kontrolliert. Dieses Vorgehen wird auch als kontinuierlicher Verbesserungsprozess bezeichnet.

Gleichzeitig bedeutet eine hohe Wiederholer-Quote jedoch auch, dass für das Erhebungsjahr 2012 lediglich 16 Unternehmen gewonnen werden konnten, die erstmalig am Kennzahlenvergleich teilgenommen haben. Offenbar gelingt es in den letzten Jahren nur sehr langsam, über den bestehenden Kreis der Teilnehmer hinaus, weitere Wasserversorger aus Bayern für eine Teilnahme am Kennzahlenvergleich zu gewinnen. Dabei ist das EffWB-Projekt bewusst so flexibel gestaltet, dass die Einstiegshürden möglichst niedrig ausfallen. Durch den modularen Aufbau haben die Teilnehmer sowohl die Möglichkeit den Erhebungsaufwand als auch die Kostenbelastung selbst mitzubestimmen. Darüber hinaus wurde die Teilnahme kleinerer Versorger mit einer jährlichen Netzabgabe von weniger als 1 Mio. m³ durch den Freistaat Bayern finanziell gefördert. Und nicht zuletzt sind auch die Teilnahmegebühren seit über 10 Jahren stabil!

sorger bereits mehrfach teilgenommen hat, stehen den Teilnehmern inzwischen mehr als 550 bayerische Vergleichsdatensätze zur Auswertung zur Verfügung. Insgesamt repräsentierten diese Unternehmen eine Netzabgabe von mehr als 435 Mio. m³ und damit etwa 60 % der in Bayern an Letztverbraucher abgegebenen Wassermenge (725 Mio. m³). Somit trägt das Benchmarking auch in Bayern seit Jahren entscheidend dazu bei, eine hohe Transparenz der Trinkwasserversorgung zu gewährleisten.

Vor diesem Hintergrund bleibt es auch weiterhin ein wichtiges Ziel der Projektträger, neben der Gewinnung von Neuteilnehmern für die kommenden Erhebungsrunden, sämtliche jemals im Projekt vertretenen Unternehmen in einer Projektrunde zu bündeln.

Ein objektiver Leistungsvergleich kann selbstverständlich nur gelingen, wenn die Vergleichbarkeit der Daten sichergestellt ist. Bei der Analyse und Interpretation der Kennzahlen werden deshalb verschiedene Gruppeneinteilungen vorgenommen. Beispielsweise werden die Personalkennzahlen anhand des Outsourcingsgrades, als Maßzahl der fremdvergebenen Leistungen, miteinander in Relation gesetzt. Beim Vergleich der Wasserverluste hingegen werden Gruppen in Abhängigkeit der Versorgungsstruktur gebildet. Bei der überwiegenden Anzahl der Kennzahlen erfolgt die

Gruppeneinteilung anhand der Unternehmensgröße, gemessen an der jährlichen Netzeinspeisung. „Vergleichbarkeit“ im Sinne des EffWB-Kennzahlenvergleichs ist jedoch nicht gleichzusetzen mit ausnahmsloser „Gleichartigkeit“. Entscheidend ist vielmehr, dass für alle Teilnehmer sowohl eine einheitliche Datengrundlage, als auch einheitliche Beurteilungskriterien herangezogen werden. Nicht zielführend ist es dagegen, sämtliche Unterschiede zwischen den Unternehmen durch die Bildung möglichst kleiner und damit möglichst „gleichartiger“ Vergleichsgruppen gänzlich

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

4.2 Größenklassen

Die bewährte Struktur zur Herstellung der Vergleichbarkeit wurde zum Zweck einer im Zeitverlauf konsistenten Berichterstattung durch die Projektträger auch in der aktuellen Projekttrunde nicht verändert. Der überwiegende Teil der Kennzahlen wird deshalb anhand der Netzeinspeisung in Vergleichsgruppen unterteilt. Die

Gruppen, die sich für das Erhebungsjahr 2012 daraus ergeben, können Abbildung 5 entnommen werden. Die Zusammensetzung des Teilnehmerfeldes ist auch in der aktuellen Hauptrunde gleichmäßig über alle Größengruppen verteilt, sodass im Rahmen der Auswertung belastbare Ergebnisse erzielt werden konnten.

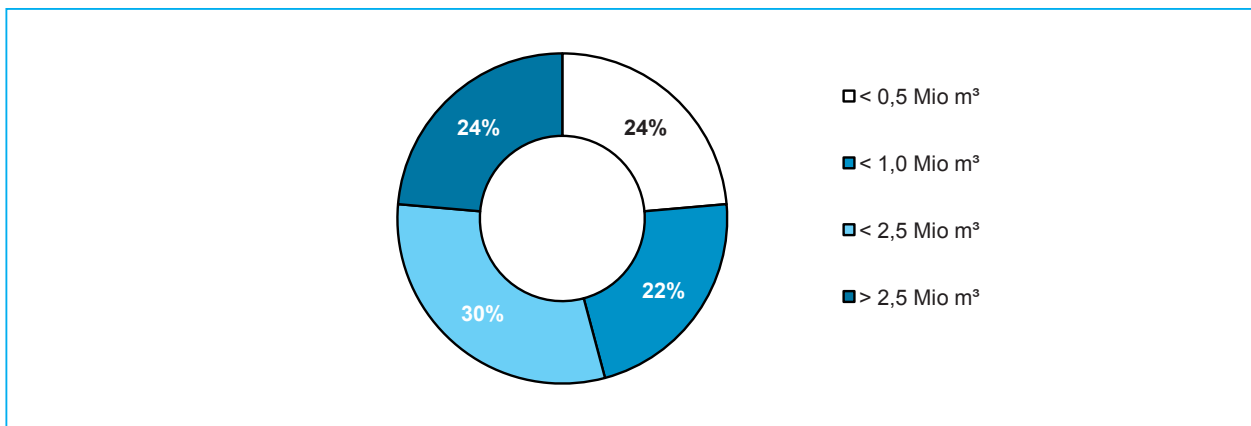


Abbildung 5: Teilnehmerfeld nach Netzeinspeisung

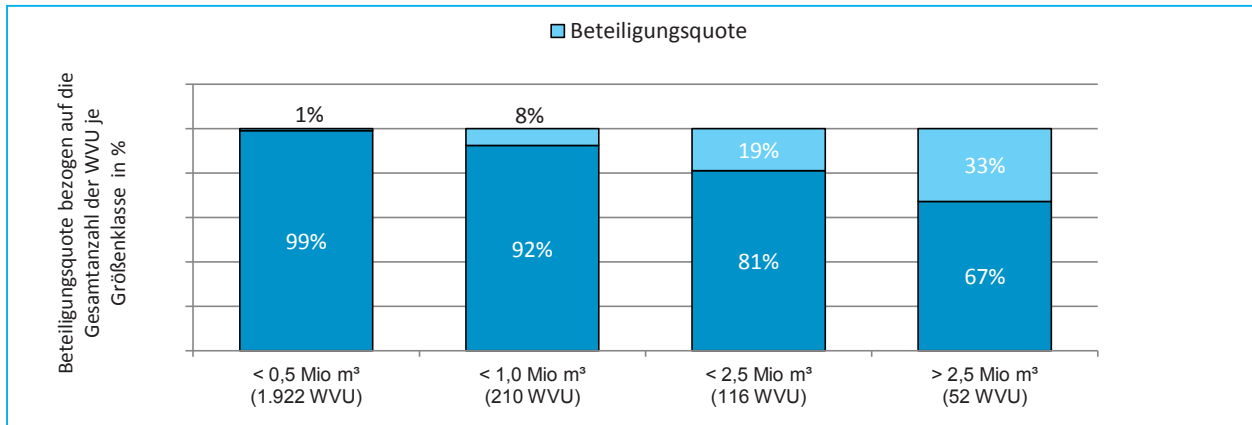


Abbildung 6: Beteiligungsquote nach Netzeinspeisung

In Abbildung 6 ist das Verhältnis der teilnehmenden Unternehmen zur Gesamtanzahl der bayerischen Versorger der jeweiligen Größengruppe dargestellt⁷. Hier wird deutlich, dass es auch im Rahmen der aktuellen

Projektrunde nicht gelungen ist, die vielen kleinen Versorger für eine Teilnahme am Kennzahlenvergleich zu gewinnen.

4.3 Rechtsform

Charakteristisch für die Wasserversorgung in Bayern sowie für das Teilnehmerfeld des EffWB-Projektes ist die Tatsache, dass der überwiegende Teil der Versorger in öffentlicher Rechtsform organisiert ist. Damit unterscheidet sich das EffWB-Projekt weiterhin von anderen landesweiten Projekten, wo meist eine sehr deutliche Dominanz privat-rechtlich organisierter Unternehmen zu verzeichnen ist. Dies bestätigt sich auch im

Rahmen der fünften Hauptrunde. Die Auswertung zu den Rechts- und Organisationsformen der Teilnehmer zeigt, dass der Anteil der privat-rechtlich organisierten Unternehmen erneut lediglich 21 % beträgt. Der weitaus überwiegende Teil der Versorger firmiert als Eigenbetrieb. Abbildung 7 veranschaulicht die Zusammensetzung des Teilnehmerfeldes nach Rechtsform.

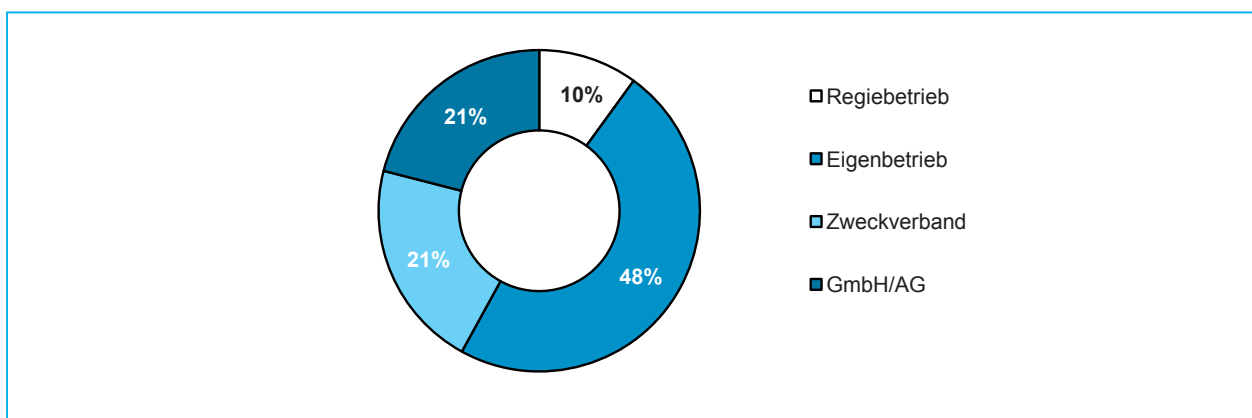


Abbildung 7: Teilnehmerfeld nach Rechtsform

⁷ Quelle: Umweltstatistik Bayern 2010

4.4 Geografische Lage

Die regionale Verteilung des Teilnehmerfeldes bestätigt die Ergebnisse der letzten Jahre. Jeder der sieben bayerischen Regierungsbezirke ist im aktuellen Berichtsjahr

im Teilnehmerfeld repräsentiert, wie die nachfolgende Übersicht verdeutlicht.

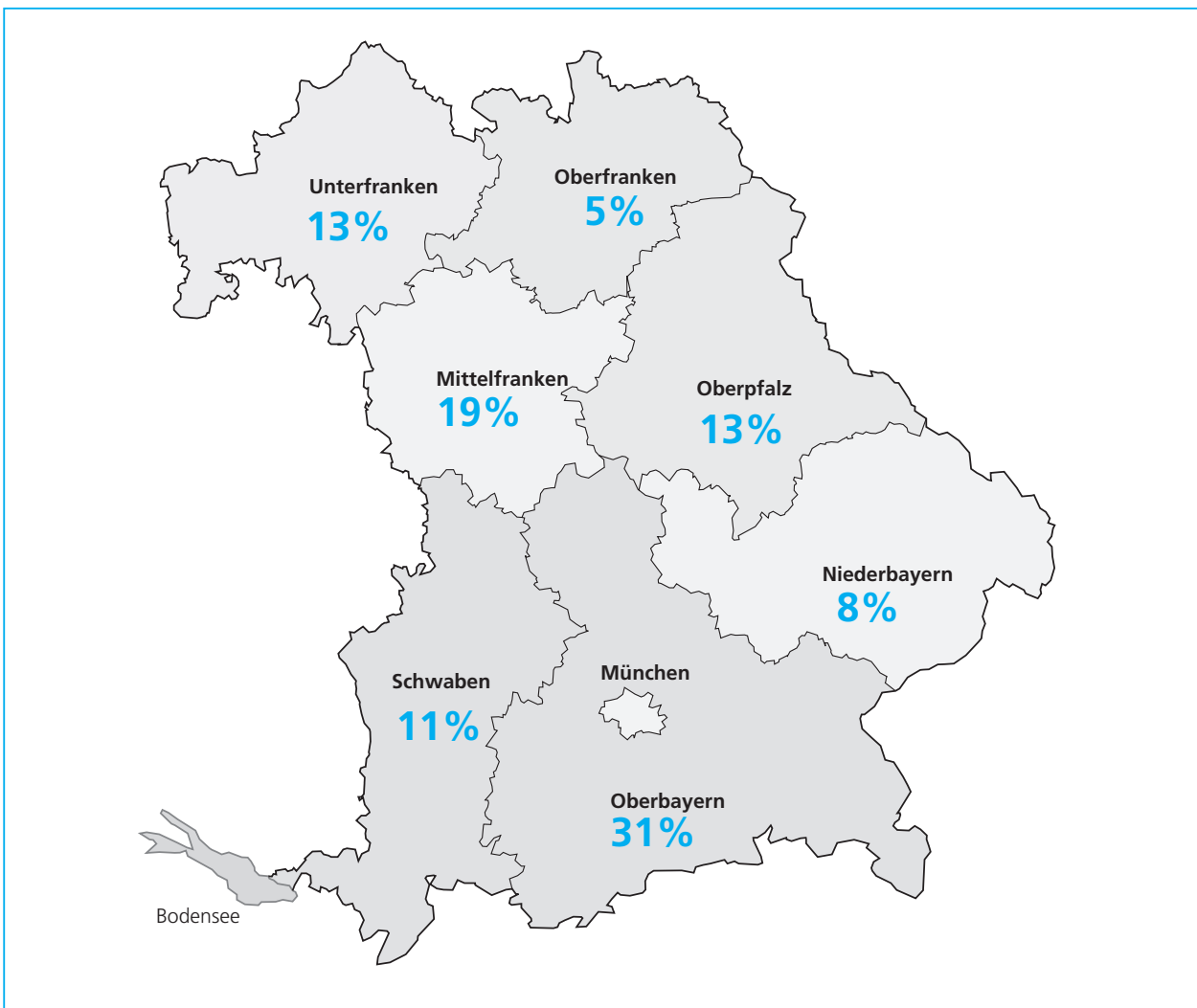


Abbildung 8: Verteilung der ausgewerteten Wasserversorgungsunternehmen nach Regierungsbezirken in Bayern

4.5 Urbanität

Ein weiteres Kriterium zur Bildung von Vergleichsgruppen ist die Einteilung nach Urbanität (ländlich, städtisch, großstädtisch), die entscheidend für die Beurteilung der Wasserverluststraten ist. Die Einteilung erfolgt gemäß DVGW-Arbeitsblatt W 392 anhand der spezifischen Netzeinspeisung in m³ pro km Netzlänge (ohne Hausanschlüsse) und Jahr. Diese Kategorisierung hat im Verlauf des EffWB-Projektes jedoch immer wieder zu kritischen Rückmeldungen aus dem Teilnehmerkreis

geführt. Einige Unternehmen fanden sich bei der Anwendung des DVGW-Clusters nicht wieder, sodass seither parallel zu dieser Einteilung immer auch eine Selbsteinschätzung der Teilnehmer abgefragt wird. Im Bedarfsfall kann somit auch diese bei der Clusterbildung berücksichtigt werden. Dieses Vorgehen hat sich für die Unternehmen als sehr hilfreich erwiesen. Die nachstehende Abbildung zeigt die Zusammensetzung des Teilnehmerfeldes nach Urbanität.

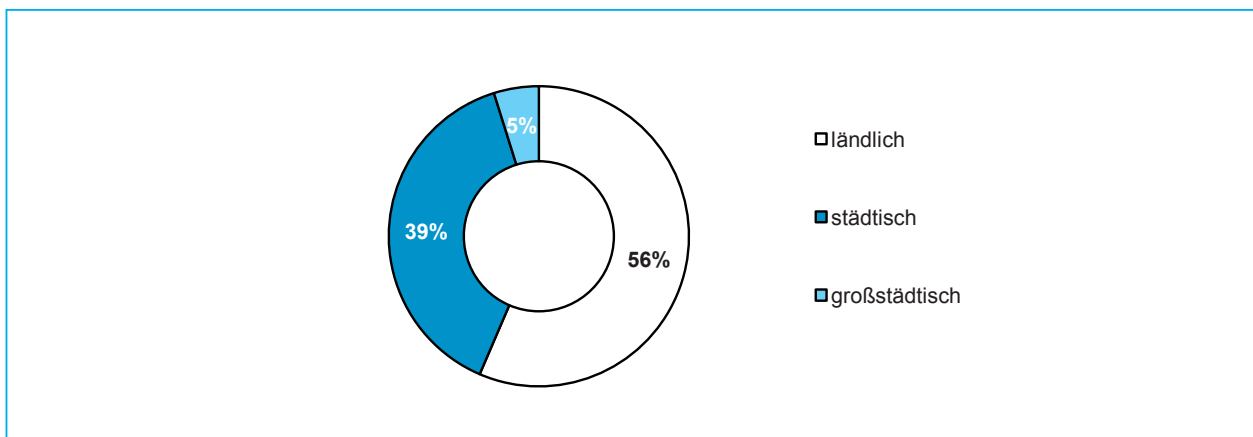


Abbildung 9: Urbanität nach spezifischer Netzeinspeisung / Selbsteinschätzung der Teilnehmer

5 EFFWB 2013 – DIE KENNZAHLEN

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

Da jedoch zwischen den einzelnen Optimierungszielen Wechselwirkungen bestehen, sind Zielkonflikte unvermeidbar. Der klassische Zielkonflikt zwischen

Kostenminimierung und herausragender Qualität ist dafür nur eines von vielen Beispielen. Demnach muss es Ziel eines jeden Versorgers sein, ein ausgewogenes Verhältnis von Leistung (Sicherheit, Qualität und Kundenservice) zu angemessenen Kosten nachhaltig zu gewährleisten. Die Interpretation der Ergebnisse erfordert aber gerade deshalb unbedingt Sachkenntnis sowie ein Bewusstsein dafür, dass einzelne Kennzahlen immer nur im Gesamtkontext beurteilt werden können. Eine einseitige Betrachtung nach dem Motto „der Billigste ist auch automatisch der Beste“ kann der Komplexität der Aufgabenerfüllung keinesfalls gerecht werden.

5.1 Aufgabenwahrnehmung und Organisationsqualität

5.1.1 Aufgabenwahrnehmung

Die **Aufgabenwahrnehmung** ist eine hilfreiche Kontextinformation zur Einschätzung der Gesamtsituation eines Unternehmens. Die Beurteilung des Grades der Aufgabenwahrnehmung kann jedoch nur bei Unternehmen erfolgen, die sich im Rahmen des Vertiefungsmoduls an der Erhebung beteiligen. In der Gruppe der kleinen Unternehmen (mit einer jährlichen Netzeinspeisung < 0,5 Mio. m³) haben bisher nur drei Versorger auswertbare Daten im Umfang des Vertiefungsmoduls und somit zur Aufgabenwahrnehmung zur Verfügung gestellt. In den nachfolgenden Grafiken wurden deshalb die beiden Vergleichsgruppen < 0,5 Mio. m³ und 0,5 bis 1 Mio. m³ zu einer Gruppe zusammengefasst, um belastbare Ergebnisse zu erhalten. Wie auch in den Vorjahren zeigt die Auswertung, dass der Grad der Aufgabenwahrnehmung insbesondere bei großen Unternehmen sehr hoch ausfällt. Ebenso erfüllen auch die kleinen und mittleren Unternehmen zum Großteil

die typischerweise anfallenden Aufgaben entlang der Wertschöpfungskette eines WVU.

Mit dem Grad der Aufgabenwahrnehmung sollte vorerst keine Wertung verbunden werden, es wird jedoch unter Berücksichtigung der Aufgabenwahrnehmung möglich, Kostenvorteile zu relativieren, die dadurch entstehen, dass bestimmte Aufgaben im jeweiligen Projektjahr nicht wahrgenommen wurden. Hier gilt es im Einzelfall zu prüfen, ob eine Aufgabe aufgrund der spezifischen Rahmenbedingungen unter Umständen gar nicht erforderlich ist (z.B. keine Aufbereitung wegen guter Rohwasserqualität) oder aber, ob die Aufgabenwahrnehmung zwar erforderlich wäre, jedoch durch das Unternehmen nicht bzw. nur unzureichend ausgeführt wurde (z.B. Bauüberwachung, Bestandsplanhaltung, Bereitschaftsdienst). Die Bewertung der Aufgabenwahrnehmung setzt folglich eine kritische Betrachtung der Einzelaufgaben voraus.

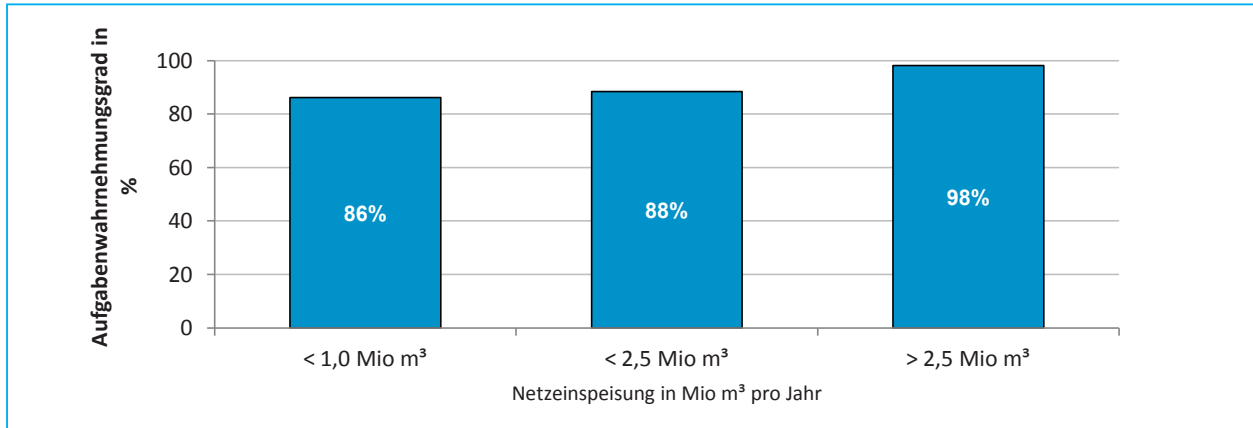


Abbildung 10: Grad der Wahrnehmung technischer Aufgaben nach Netzeinspeisung (einschließlich fremdvergebener Leistungen)

5.1.2 Organisationsqualität

Die Merkmale zur Ermittlung der **Organisationsqualität** basieren auf den DVGW Anforderungen der W 1000 und des Technischen Sicherheitsmanagements (TSM). Die Abfrage der einzelnen Qualitätsmerkmale und deren Normierung zu einem Indexwert bieten eine weitere Möglichkeit, Kennzahlenergebnisse besser bewerten zu können. Ein Unternehmen, das organisatorische, rechtliche und fachliche Anforderungen in hohem Maße erfüllt, muss anders beurteilt werden,

als ein Unternehmen mit einem deutlich geringeren Grad der Organisationsqualität. So ist z.B. für die Erstellung, Aktualisierung und Pflege einer rechtssicheren Organisation oder eines 24-Stunden-Entstörungs- und Bereitschaftsdienstes mit kurzen Reaktionszeiten erheblich mehr Aufwand erforderlich, als bei der Vorhaltung einer „Zufallsbereitschaft“. Zudem gibt die Kennzahl Aufschluss über mögliche Defizite und Schwachstellen innerhalb der Organisation.

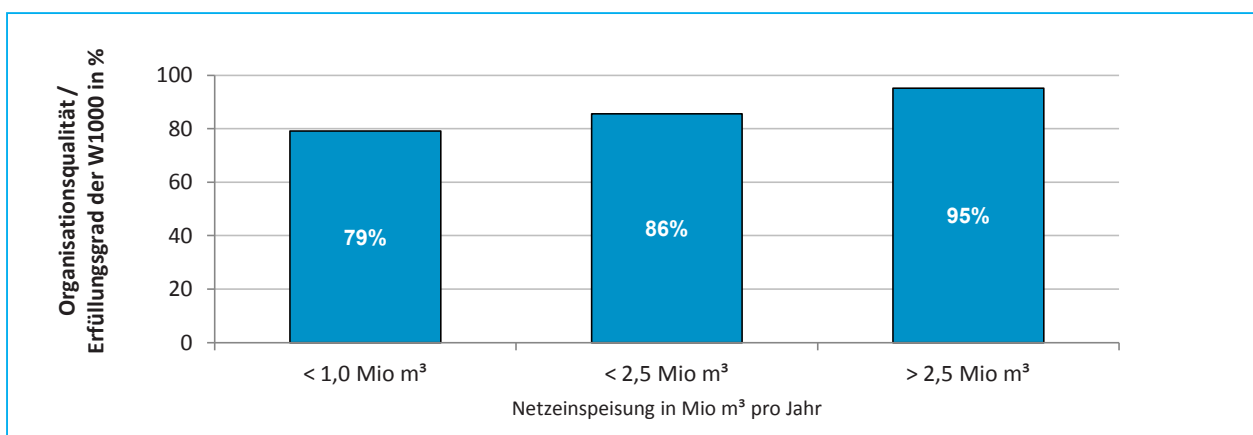


Abbildung 11: Durchschnittliche Organisationsqualität nach Netzeinspeisung

Bei der Betrachtung der verschiedenen Aspekte der Organisationsqualität zeigt sich immer wieder, dass Defizite insbesondere in Bereichen der Dokumentation vorhanden sind. Dies betrifft die Dokumentation von organisatorischen und betrieblichen Festlegungen und Vorgängen, die Erstellung und Aktualisierung

der Bestandspläne für Netze und Anlagen aller Art, Festlegungen für Bereitschaftsdienst und Störfälle sowie die Dokumentation von Inspektion und Wartungsmaßnahmen. Dem Vorwurf des Organisationsverschuldens und der haftungsrechtlichen Verantwortlichkeit von Führungs-

kräften (bei kommunalen Wasserversorger können dies beispielsweise die Bürgermeisterinnen und Bürgermeister sein) kann meist nur durch eine vollständige und aktuelle Dokumentation wirksam begegnet werden. Gesetzliche Grundlagen, aus der Rechtsprechung entwickelte Grundsätze und das technische Regelwerk bilden den Rahmen der Anforderungen, denen alle

Wasserversorger genügen müssen. Gegenüber der Staatsanwaltschaft oder einem Anspruchsteller gelingt der Nachweis, dass diese Anforderungen eingehalten wurden, nur mit einer guten Dokumentation, z.B. der durchgeführten Arbeiten oder der getroffenen Vorkehrungen zur Vermeidung von Schadensfällen.

5.1.3 Kooperation / interkommunale Zusammenarbeit

Wenn es gelingt, Synergieeffekte sinnvoll zu nutzen, können betriebliche Kooperationen zwischen Versorgern einen entscheidenden, beidseitigen Beitrag sowohl zur Optimierung der Kostensituation als auch zur Erhöhung der Qualität der Leistungserbringung leisten. Den Versorgern bieten sich hierfür vielseitige Möglichkeiten, wie beispielsweise die gemeinsame Durchführung von Materialeinkäufen, Ausschreibungen, der Bauaufsicht oder aber der Bereitschaftsdienst.

Im Rahmen der aktuellen Projektrunde kann festgestellt werden, dass insbesondere in der Gruppe der Unternehmen bis 0,5 Mio. m³ Netzeinspeisung nach

wie vor nur rund ein Drittel der Versorger betriebliche Kooperationen nutzt. In der Gruppe der Unternehmen bis 1 Mio. m³ Netzeinspeisung werden zumindest von etwas mehr als der Hälfte der Versorger Kooperationen durchgeführt. Auch hier besteht somit Optimierungspotential.

In den Vergleichsgruppen der Versorger mit einer Netzeinspeisung zwischen 1 und 2,5 Mio. m³ sowie in der Gruppe der großen Unternehmen (> 2,5 Mio. m³) werden Kooperationen ähnlich häufig eingesetzt. In beiden Gruppen nutzen jeweils rund zwei Drittel der Teilnehmer die Möglichkeit, in unterschiedlichen Aufgabengebieten zu kooperieren.

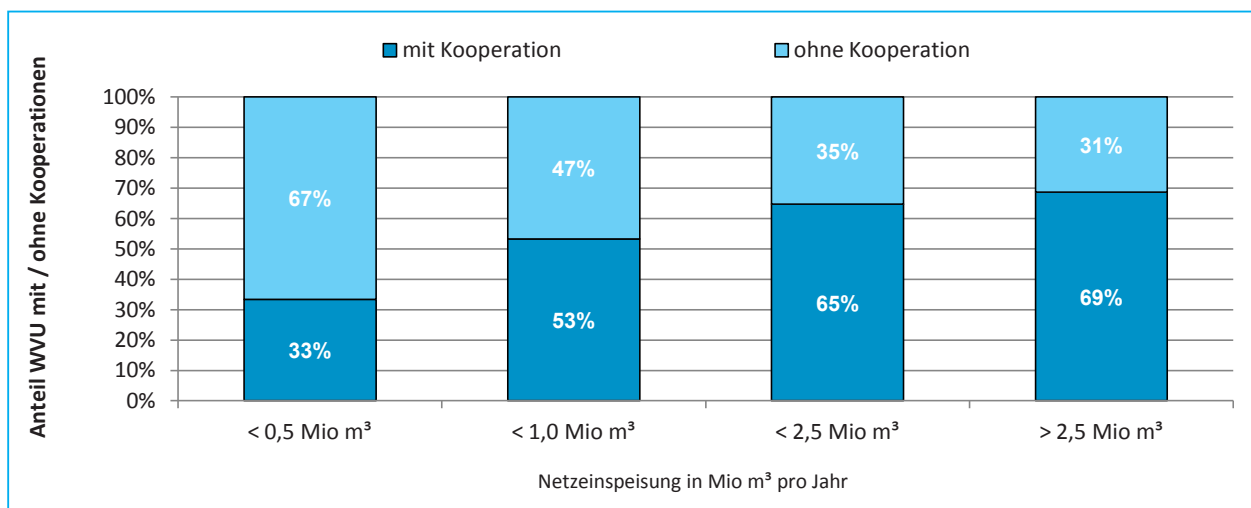


Abbildung 12: Mittlere Häufigkeit von Kooperationen nach Netzeinspeisung

5.2 Effizienz der Versorgung

Die Begriffe Wirtschaftlichkeit oder Effizienz werden mittlerweile auch in der Wasserversorgung selbstverständlich genutzt. Im Rahmen der Effizienz- und Qualitätsuntersuchung der kommunalen Wasserversorgung in Bayern findet sich dieser Aspekt nicht nur in der Projektbezeichnung wieder, sondern wird auch anhand zahlreicher Kennzahlen zu den Kosten der Lei-

stungserbringung sowie zum Personaleinsatz bewertet. Die Analyse erstreckt sich hierbei über den gesamten betrieblichen Leistungserstellungsprozess. Neben der Betrachtung einzelner Kostenarten, erfolgt ebenso eine Analyse nach Kostenstellen, also eine Untersuchung entlang der betrieblichen Wertschöpfungskette.

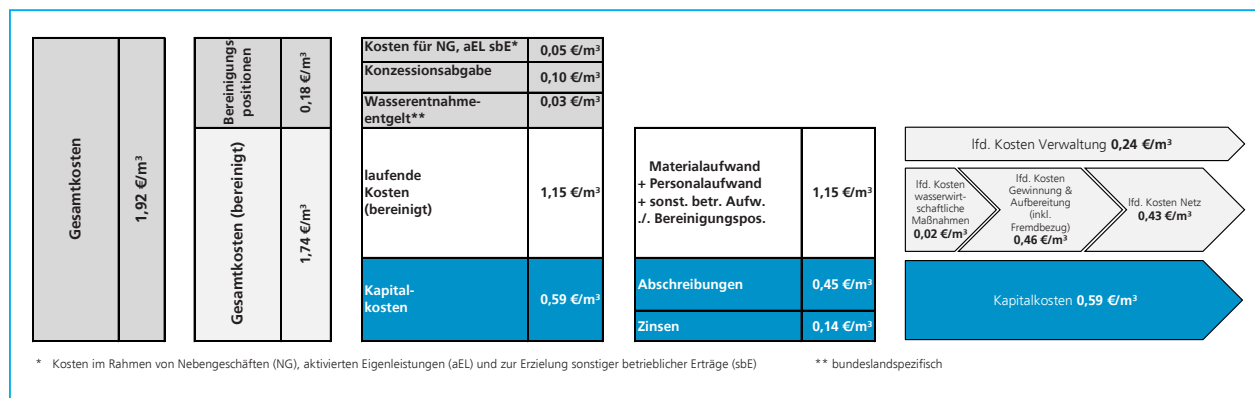


Abbildung 13: Schema der Ermittlung ausgewählter Effizienzkennzahlen anhand eines Beispiels

Im Zuge der Auswertung werden größtenteils die Ergebnis-Mittelwerte der jeweiligen Vergleichsgruppen angegeben. Die vertraulichen Individualberichte enthalten neben den Unternehmenswerten und den Mittelwerten auch weitere Angaben zu statistischen Lagemaßen innerhalb der Vergleichsgruppe. Zudem finden sich in den Auswertungsunterlagen der Teilnehmer Informationen zur Berechnung der Kennzahlen sowie grafische Darstellungen der Ergebnisse und Informationen zur Größe der Vergleichsgruppe. Im Falle einer wiederholten Teilnahme wird darüber hinaus die Entwicklung der Ergebnisse im Zeitverlauf dargestellt.

Die Auswertungs- und Interpretationsmöglichkeiten sind abhängig von der Tiefe der erhobenen Daten und damit vom gewählten Modul. Das Einstiegsmodul bietet den Unternehmen zwar bereits sehr gute Möglichkeiten, sich mit anderen Unternehmen zu vergleichen, eröffnet aber aufgrund des deutlich geringeren Umfangs an erhobenen Daten nicht die Möglichkeiten des wesentlich umfangreicheren Vertiefungsmoduls. Soweit im Rahmen dieser Berichterstattung sinnvoll und möglich werden die unterschiedlichen Möglichkeiten beider Module angedeutet.

5.2.1 Gesamtkosten und Bereinigungspositionen

Die Analyse und Bewertung der Effizienz basiert neben den Gesamtkosten insbesondere auf den **bereinigten Gesamtkosten**. Dieses Vorgehen folgt der Überzeugung, dass Kennzahlenvergleiche nur dann verlässliche Aussagen liefern können, wenn bestimmte, die Aussagen verzerrende Bestandteile, außen gelassen werden. Der Vergleich auf Basis der bereinigten Gesamtkosten trägt deshalb zu einer besseren Vergleichbarkeit der Kennzahlenergebnisse bei. Kostenpositionen, die entweder bundeslandspezifisch oder unternehmensindividuell nicht beeinflussbar sind (ein

Teil der viel diskutierten Einflussfaktoren), sowie Kosten, die nicht mit der originären Leistungserbringung der Trinkwasserversorgung in Zusammenhang stehen, werden im Rahmen der Auswertung separat ermittelt. Damit wird eine Verzerrung der Ergebnisse verhindert und die Gefahr von Fehlinterpretationen reduziert. Von den ausgewerteten Versorgungsunternehmen geben etwa 54 % an, eine **Konzessionsabgabe** (KA) zu bezahlen. Die Höhe der Konzessionsabgabe hängt dabei in erster Linie von der amtlichen Einwohnerzahl der jeweiligen Kommune ab. Dabei ist die Konzessi-

onsabgabe als Gegenleistung zu verstehen, die der Versorger für die Erlaubnis, öffentliche Verkehrswege für Verlegung und Betrieb von Versorgungsleitungen zu nutzen, erbringt. Aber nicht allein von der Größe der versorgten Kommunen ist die Höhe der Konzessionsabgabe abhängig, auch die Kundenstruktur und die Entgelthöhe sind maßgebend. Zudem ist der wirtschaftliche Erfolg eines Unternehmens für die Entrichtung der Konzessionsabgabe von entscheidender Bedeutung („Erwirtschaftung des Mindestgewinns“). Die

Entscheidung der Kommune eine Konzessionsabgabe zu verlangen steht dabei in direktem Zusammenhang mit der Rechtsform des Wasserversorgers. Vor diesem Hintergrund ist vor einem Vergleich der (bereinigten) Gesamtkosten die Konzessionsabgabe kostenmindernd zu berücksichtigen. Wie der nachstehenden Abbildung entnommen werden kann, beträgt die Höhe der Konzessionsabgabe in den einzelnen Größengruppen zwischen 0,04 €/m³ (< 0,5 Mio. m³) und 0,11 €/m³ (> 2,5 Mio. m³).

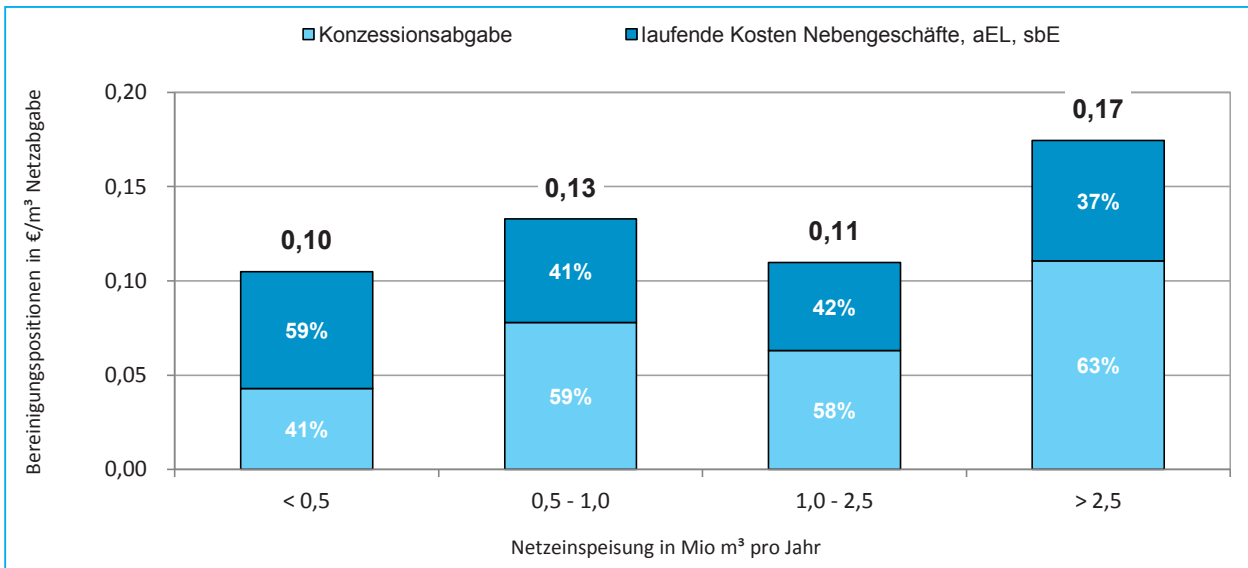


Abbildung 14: Bereinigungspositionen NG, aEL, sbE, KA nach Gruppen

Bei der Bereinigung der Gesamtkosten werden neben der Konzessionsabgabe auch die **Kosten** ausgederert, die **für die Erzielung von Nebengeschäftserlösen (NG), sonstigen betrieblichen Erträgen (sbE) oder aktivierten Eigenleistungen (aEL)** aufgewandt wurden. Sofern in einem Bundesland auch ein **Wasserentnahmeentgelt (WEE)** erhoben wird, wird dieses

üblicherweise ebenfalls bereinigt. Abbildung 14 zeigt die Zusammensetzung der Bereinigungspositionen nach Größengruppen für die fünfte EffWB Hauptrunde. Die Ergebnisse der Kennzahlenauswertungen auf Gesamtkostenbasis für das Erhebungsjahr 2012 sind in Abbildung 15 (aggregiert und bereinigt) dargestellt.

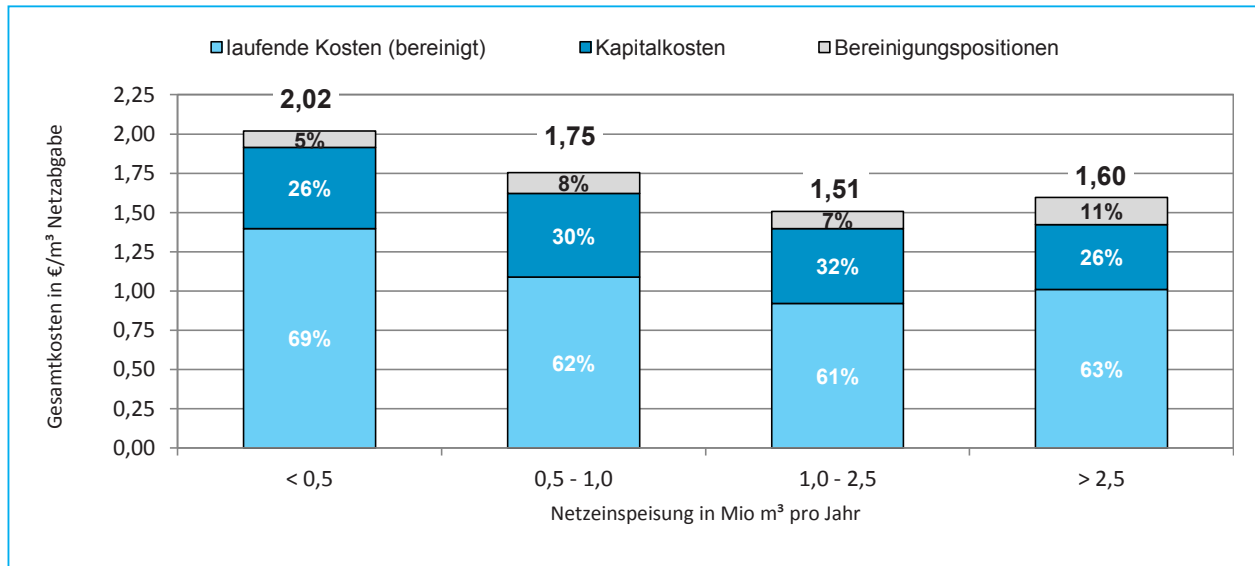


Abbildung 15: Gesamtkosten nach Netzeinspeisung

In der diesjährigen Erhebung liegt der Mittelwert der **Gesamtkosten** über alle Unternehmen hinweg bei 1,69 €/m³. Nach Abzug der Bereinigungspositionen, die bei den Teilnehmern mit durchschnittlich 0,13 €/m³ zu Buche schlagen, ergeben sich bereinigte Gesamtkosten in Höhe von 1,56 €/m³. Die **Bereinigungspositionen** haben in allen Größengruppen einen wesentlichen Einfluss auf die Höhe der Kennzahl Gesamtkosten pro m³ Netzabgabe. Die Summe der Bereinigungspositionen beträgt zwischen 0,10 €/m³ in der Gruppen bis 0,5 Mio. m³, 0,13 €/m³ (WVU mit 0,5 bis 1 Mio. m³) bzw. 0,11 €/m³ (WVU mit 1,5 bis 2,5 Mio. m³) und 0,17 €/m³

in der Gruppe der Unternehmen mit mehr als 2,5 Mio. m³ Netzeinspeisung. Bei den großen Unternehmen zeigt sich zudem, dass insbesondere die Konzessionsabgabe, mit durchschnittlich 0,11 €/m³, einen erheblichen Kostenfaktor darstellt.

Nach Abzug der genannten Positionen betragen die **bereinigten Gesamtkosten** bei den kleinen Unternehmen durchschnittlich 1,92 €/m³, bei den mittleren Unternehmen bis 1 Mio. m³ beträgt der Wert 1,62 €/m³. Bei den Versorgern bis 2,5 Mio. m³ und bei den großen Unternehmen mit einer Netzeinspeisung > 2,5 Mio. m³ betragen die bereinigten Gesamtkosten durchschnittlich 1,40 €/m³ bzw. 1,43 €/m³.

5.2.2 Kapitalkosten

Bei Wasserversorgungsunternehmen werden die Gesamtkosten maßgeblich durch die **Kapitalkosten** (Abschreibungen und Zinsen) beeinflusst. Im Berichtsjahr betragen die Kapitalkosten durchschnittlich 0,52 €/m³ bzw. 0,53 €/m³ in den Vergleichsgruppen der kleineren Versorger mit einer Netzeinspeisung bis 0,5 Mio. m³ bzw. bis 1 Mio. m³. Bei den Unternehmen

mit einer jährlichen Netzeinspeisung größer 1 Mio. m³ betragen die Kapitalkosten durchschnittlich 0,48 €/m³, die großen Versorger (> 2,5 Mio. m³) weisen Kapitalkosten in Höhe von 0,41 €/m³ aus. Aufschluss über die Kapitalintensität der einzelnen Wertschöpfungsstufen gibt Abbildung 16.

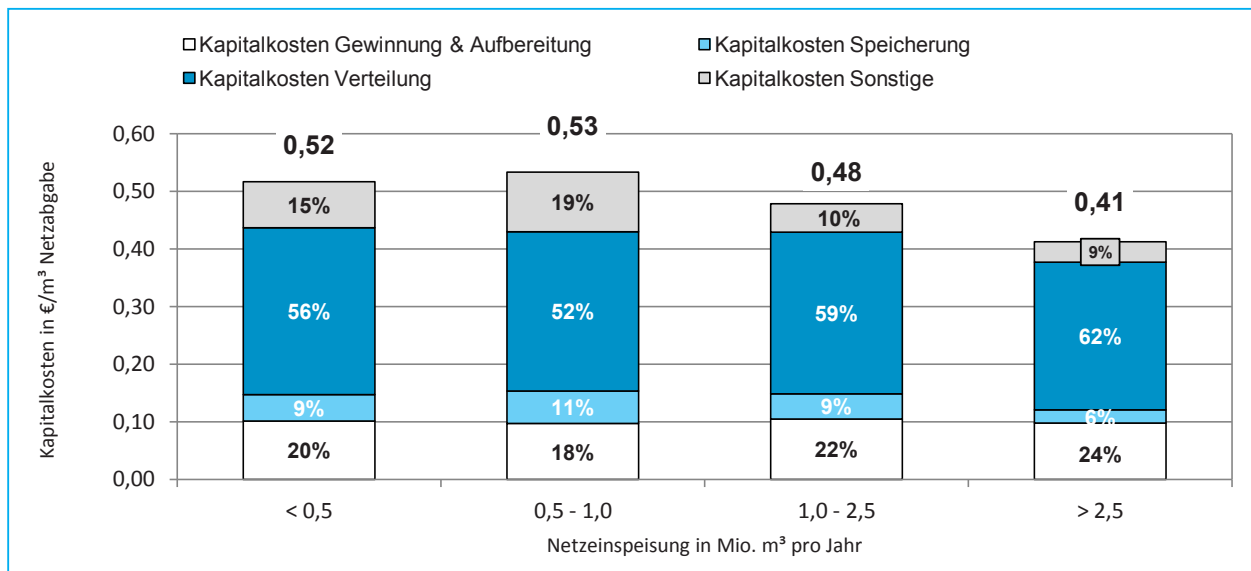


Abbildung 16: Kapitalkosten mit Unterteilung nach Aufgabengebieten nach Netzeinspeisung

Den eindeutig kapitalintensivsten Bereich bilden die Anlagen zur Verteilung des Trinkwassers (insbesondere das Leitungsnetz). Dies bestätigt sich auch im Rahmen des aktuellen Berichtsjahres, in dem in allen Vergleichsgruppen deutlich mehr als die Hälfte der Kapitalkosten auf den Bereich der Verteilung entfällt, gefolgt von der Gewinnung und Aufbereitung, der Speicherung und dem sonstigen Bereich.

Eine Beeinflussung der Kapitalkosten ist jedoch im kurzfristigen Zeithorizont nur eingeschränkt möglich. Insbesondere die Abschreibungen basieren regelmäßig auf kurzfristig kaum beeinflussbaren Unternehmensentscheidungen (Aktivierungspolitik, Behandlung

Baukostenzuschüsse/Beiträge, Abschreibungspraxis) oder beruhen im bundesländerübergreifenden Vergleich ggf. sogar auf gesetzlichen Vorgaben. Daher ist insbesondere der **Zinsanteil an den Kapitalkosten** unternehmenspolitisch relevant.

Der Zinsanteil als maßgeblich beeinflussbare Komponente liegt aktuell über alle untersuchten Vergleichsgruppen hinweg bei rund 17 %. Hierbei wird in der Gruppe der Unternehmen mit einer Netzeinspeisung von 0,5 - 1 Mio. m³ mit 19 % der höchste Durchschnittswert ausgewiesen. Der Anteil bei den Versorgern mit einer Abgabemenge > 2,5 Mio. m³ liegt dagegen bei lediglich 13 %.

5.2.3 Laufende Kosten

Als Ansatzpunkt für Optimierungsmaßnahmen bieten sich neben den kaum, beziehungsweise nur langfristig zu beeinflussenden Kapitalkosten insbesondere die **laufenden Kosten** an. Als laufende Kosten werden im Rahmen der Auswertung die Summe der Kostenarten Personalaufwand, Materialaufwand und sonstige betriebliche Aufwendungen zusammengefasst.

Den geringsten Durchschnittswert bezüglich der laufenden Kosten weisen die Versorger mit einer Netzeinspeisung von 1 - 2,5 Mio. m³ auf, dieser beträgt 1,03 €/m³. Der höchste Durchschnittswert liegt bei 1,50 €/m³, in der Gruppe der Versorger mit einer Wasserabgabe von weniger als 0,5 Mio. m³. Bei den Versorgern mit einer Netzeinspeisung zwischen 0,5 – 1 Mio. m³ beträgt der Mittelwert 1,22 €/m³, bei den Unter-

nehmen >2,5 Mio. m³ beträgt der Wert 1,18 €/m³. Bei der Analyse der laufenden Kosten wird zunächst eine Einteilung in Verwaltungskosten, Technikkosten sowie leistungsfremde Kosten vorgenommen. Zu den leistungsfremden Kosten zählen hier die laufenden Kosten für Nebengeschäfte, für aktivierte Eigenleistungen sowie die Kosten im Zusammenhang mit der Erzielung sonstiger betrieblicher Erträge. Hier betragen die Mittelwerte in den verschiedenen Vergleichsgruppen jeweils 0,05 bis 0,06 €/m³.

Die **laufenden Kosten der Verwaltung** bewegen sich im Bereich zwischen 0,19 €/m³ und 0,27 €/m³. Hier ist im Berichtsjahr ein größenabhängiger Trend erkennbar; die Kennzahl laufende Kosten Verwaltung pro m³ sinkt mit zunehmender Netzeinspeisung.

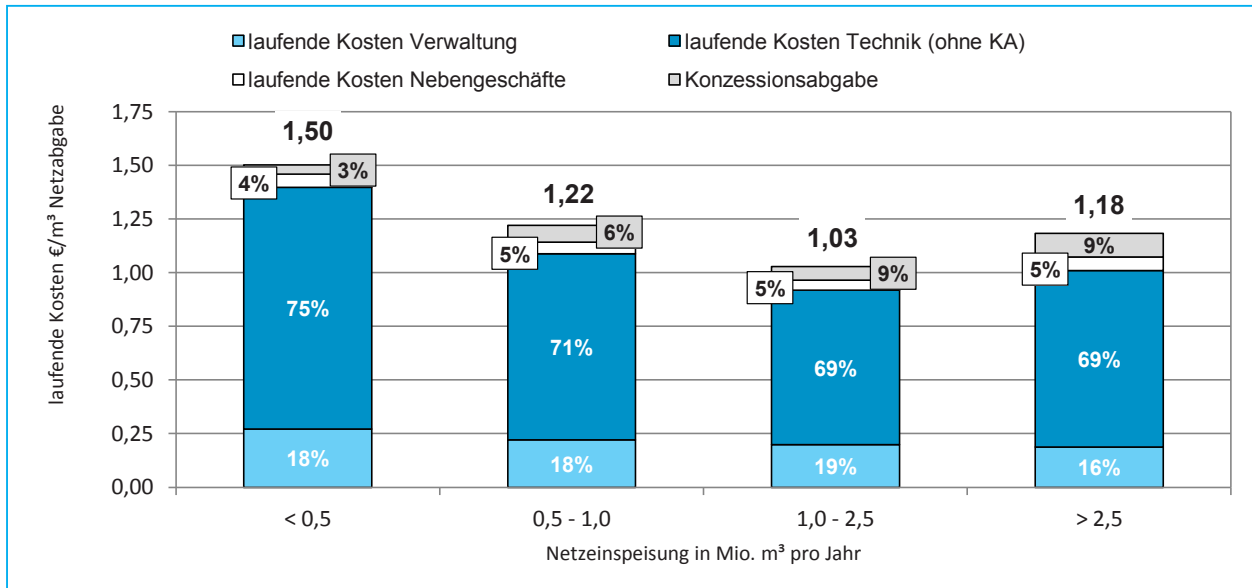


Abbildung 17: Laufende Kosten mit Unterteilung nach Aufgabengebieten und Netzeinspeisung

Aus Effizienzgesichtspunkten ist insbesondere eine nähere Analyse der laufenden Kosten der Technik von Interesse, da hier erfahrungsgemäß der Großteil der laufenden Kosten entsteht. Dies bestätigt auch die diesjährige Erhebung. Technikaufgaben haben aktuell einen durchschnittlichen Anteil von 69 % bis 75 % an den laufenden Kosten.

Über alle Unternehmen hinweg betragen die **laufenden Kosten der Technik** (bereinigt um die Konzessionsabgabe) durchschnittlich 0,86 €/m³. Bei den kleinen und mittleren Versorgern ist hier ebenfalls eine Kostendegression mit zunehmender Wasserabgabe feststellbar. Die laufenden Kosten der Technik betragen bei den Unternehmen < 0,5 Mio. m³ Netzeinspeisung 1,13 €/m³, in der Gruppe 0,5 – 1 Mio. m³ liegt der

Wert bei 0,87 €/m³, der geringste Wert zeigt sich in der Gruppe der Unternehmen mit 1 - 2,5 Mio. m³, dieser liegt bei 0,72 €/m³. In der Gruppe der Unternehmen > 2,5 Mio. m³ setzt sich der rückläufige Effekt allerdings nicht fort, hier betragen die Kosten 0,82 €/m³.

Wie bereits bei den Kapitalkosten erfolgt in einem nächsten Schritt eine weitergehende **Differenzierung** der laufenden Kosten Technik **nach Wertschöpfungsstufen**. Im Basismodul werden hier die Wertschöpfungsstufen wasserwirtschaftliche Maßnahmen, Gewinnung und Aufbereitung (inklusive Fremdbezug) und Netz (ohne Konzessionsabgabe) unterschieden. Das Ergebnis der Analyse ist für die vier Vergleichsgruppen in Abbildung 18 dargestellt.

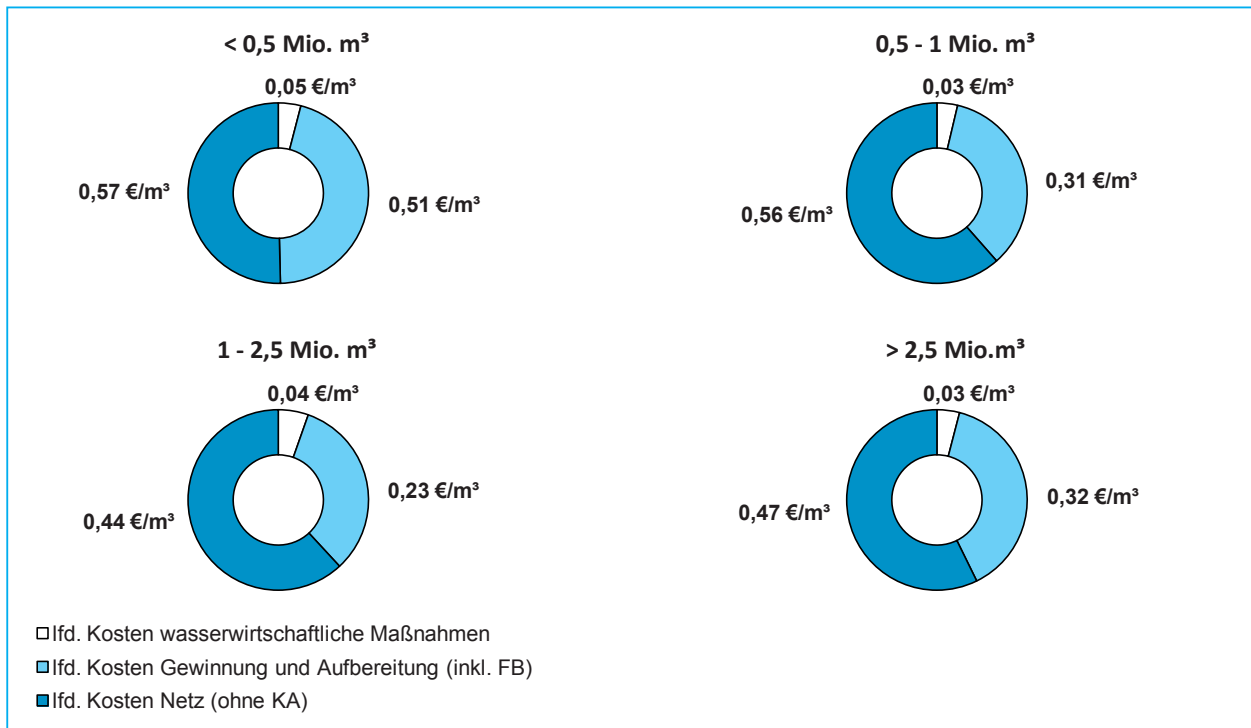


Abbildung 18: Laufende Kosten Technik nach Aufgabengebieten

Bei den Teilnehmern des Vertiefungsmoduls erfolgt darüber hinaus eine noch wesentlich detailliertere Aufschlüsselung der Kosten nach Aufgabengebieten, die in den Individualberichten der Teilnehmer entsprechend ausgewertet wird. Um eine möglichst breite Datenbasis für die Auswertung im vorliegenden Abschlussbericht zu gewährleisten, wurden die laufenden Kosten hier gemäß der Systematik des Basismoduls dargestellt.

In allen Vergleichsgruppen verursachen die **laufenden Kosten für das Netz** typischerweise den größten Anteil der laufenden Kosten Technik. Über alle Teilnehmer betrachtet betragen diese im Durchschnitt $0,50 \text{ €/m}^3$. Auch die Mittelwerte der vier Vergleichsgruppen liegen im Bereich dieses Durchschnittswertes. Die Mittelwerte der einzelnen Größengruppen rangieren zwischen $0,57 \text{ €/m}^3$ in der Gruppe der Unternehmen $< 0,5 \text{ Mio. m}^3$ und $0,44 \text{ €/m}^3$ bei den Unternehmen mit einer Netzeinspeisung zwischen 1 und 2,5 Mio. m³.

Neben den Kosten für das Netz sind die **laufenden Kosten für Gewinnung und Aufbereitung** (inklusive der Kosten für den Fremdbezug) ein weiterer wesentlicher Kostenfaktor. Hier fällt die Spreizung des

Wertebereichs der Mittelwerte der vier Vergleichsgruppen wesentlich größer aus als bei den Netzkosten. Die höchsten laufenden Kosten für Gewinnung und Aufbereitung fallen derzeit in der Gruppe der kleinen Unternehmen an ($0,53 \text{ €/m}^3$), wohingegen bei den Unternehmen mit einer Netzeinspeisung zwischen 1 und 2,5 Mio. m³ der Wert am geringsten ausfällt. Dieser beträgt lediglich $0,23 \text{ €/m}^3$. Die Kostenunterschiede im Bereich der Gewinnung und Aufbereitung sind unter anderem mit den unterschiedlichen Aufbereitungsintensitäten bei den teilnehmenden Unternehmen zu erklären. Eine Aussage hinsichtlich einer optimalen Betriebsgröße lässt sich aus den Ergebnissen allerdings nicht ableiten.

In allen Vergleichsgruppen bilden die **Kosten für wasserwirtschaftliche Maßnahmen** (Kosten für Grundwasserschutz, Ausgleichszahlungen an die Landwirtschaft in Wasserschutz- und Einzugsgebieten) zwar den geringsten Anteil an den laufenden Kosten Technik, dennoch haben diese eine herausragende Bedeutung für Sicherheit und Nachhaltigkeit der Wasserversorgung.

5.2.4 Kostenstruktur nach Kostenarten

Abseits einer Differenzierung nach Wertschöpfungsstufen bzw. Aufgabengebieten wurde auch in diesem Jahr eine weitergehende Betrachtung nach **Kostenarten**

vorgenommen. Die Struktur der Gesamtkosten über alle Unternehmen hinweg ist in nachfolgender Grafik dargestellt.

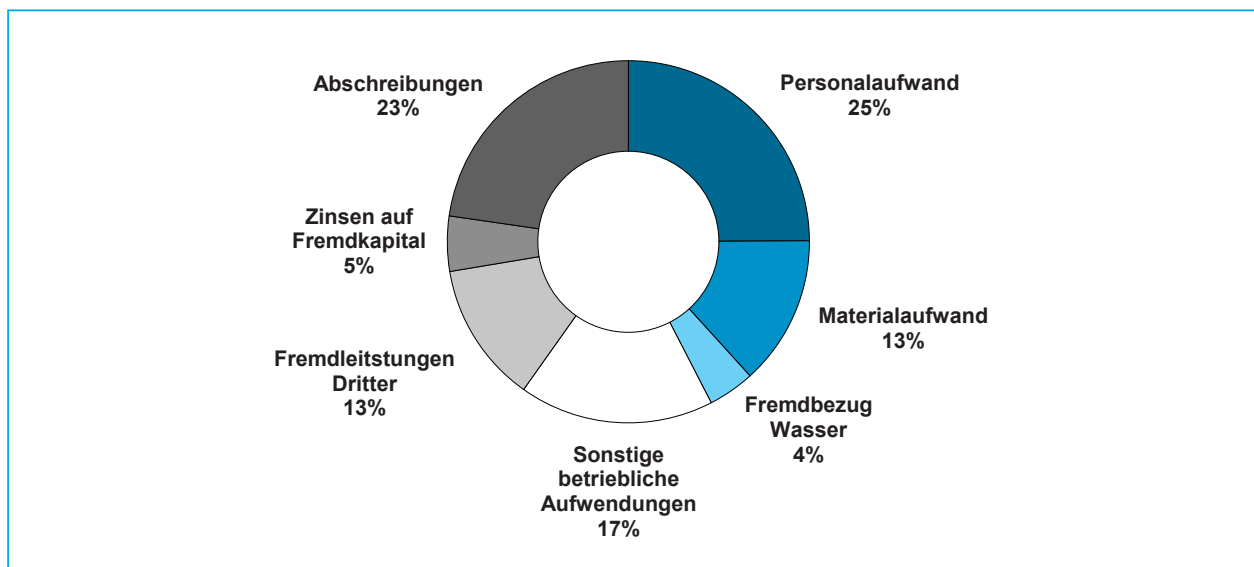


Abbildung 19: Kostenstruktur nach Kostenarten gem. EffWB 2013

Einige der genannten Kostenarten beziehungsweise wesentliche Bestandteile der einzelnen Kostenpositionen werden nachfolgend weitergehend analysiert.

Kosten für den Fremdbezug von Wasser

Von den ausgewerteten Versorgern beziehen 39 % ihr eingespeistes Wasser teilweise von Dritten. Die Durchschnittswerte der **Fremdbezugskosten** pro m³ fremdbezogener Menge bewegen sich in einer Band-

breite von 0,66 €/m³ bis 0,93 €/m³. Hinsichtlich der Fremdbezugskosten ist auch anzumerken, dass deren Höhe in Abhängigkeit der erbrachten Leistungen des Vorlieferanten von Fall zu Fall variieren kann (z.B. mit oder ohne Betrieb der Hochbehälter), sodass auch hier ein pauschaler Vergleich zu Fehlinterpretationen führen kann. Das durchschnittliche Kostenniveau über alle Unternehmen liegt aktuell bei 0,76 €/m³.

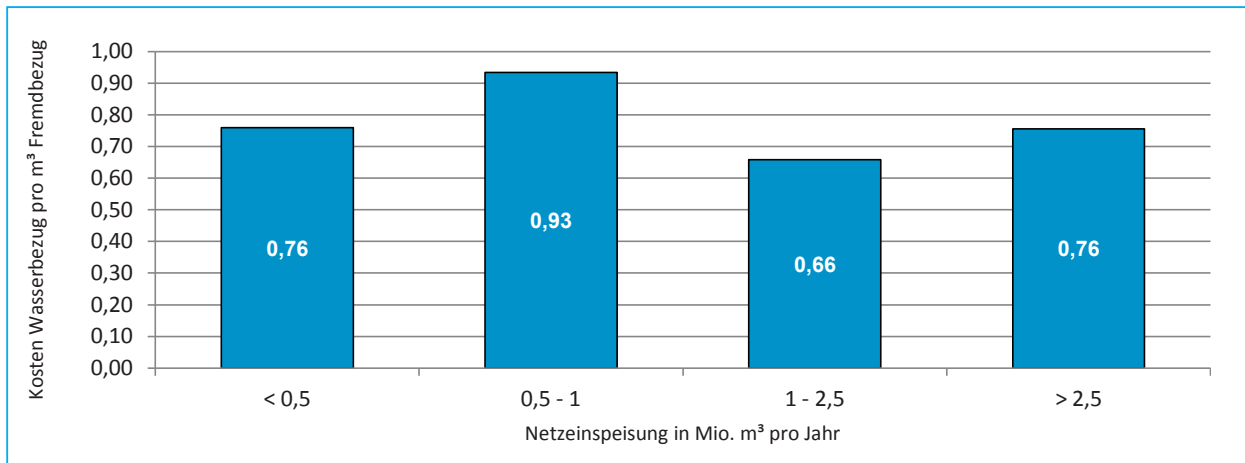


Abbildung 20: Kosten für den Fremdbezug von Wasser nach Netzeinspeisung

In Einzelfällen ergeben sich bei den Versorgern vergleichsweise hohe Wasserbezugspreise, auf die in den Individualberichten hingewiesen wird. Die Unterschiede sind bei den Wasserbeziehern oftmals dem Betrieb redundanter Systeme zur Aufrechterhaltung der Versorgungssicherheit geschuldet. Mit dem Fremdbezug halten die betroffenen Unternehmen eine Notfallreser-

ve vor. In der Regel gehen solche Maßnahmen zwar zu Lasten der Effizienz, tragen andererseits allerdings dazu bei, die Versorgungssicherheit dauerhaft zu gewährleisten. Auch hierbei handelt es sich um einen der eingangs bereits beschriebenen Zielkonflikte, bei dem es gilt, ein ausgewogenes Verhältnis zwischen den Teilzielen herzustellen.

5.2.5 Personalkosten und Personalausstattung

Die **Personalkosten** schwanken je nach Vergleichsgruppe zwischen 0,34 €/m³ bei den Versorgern > 2,5 Mio. m³ Netzeinspeisung und 0,47 €/m³ bei den Versorgern < 0,5 Mio. m³ bzw. 0,5 Mio. m³ - 1,0 Mio. m³ Netzeinspeisung. Um fundierte Aussagen aus den Ergebnissen ableiten zu können, muss beim Vergleich der Kennzahlen der Grad der fremdvergebenen Leistungen (Outsourcinggrad) berücksichtigt werden. Die Personalausstattung und damit auch die Personalkosten schwanken in Abhängigkeit des Outsourcinggrads von Unternehmen zu Unternehmen stark. Diesem Umstand wird im EffWB-Projekt Rechnung getragen, indem die Teilnehmer nach Gruppen unterschiedlicher Outsourcinggrade (gering, mittel, hoch) eingeteilt werden. Die Personalkennzahlen werden anschließend innerhalb dieser Gruppen verglichen. So wird sichergestellt,

dass nur diejenigen Unternehmen gegenübergestellt werden, die ähnlich viele Leistungen fremdvergeben. Zur Beurteilung des laufenden Betriebs der Wasserversorgung bedarf es zudem einer Differenzierung der **Personalausstattung** in die Bereiche Nebengeschäftstätigkeiten, Verwaltung und Technik. Die ausgewiesene Anzahl an Mitarbeitern bezieht sich auf ein sogenanntes Vollzeitäquivalent (VZÄ), also den quantifizierten Gegenwert einer Mitarbeiterjahresleistung. Typischerweise werden dabei ca. 1.680 tatsächlich geleistete Arbeitsstunden pro Mitarbeiter und Jahr angenommen. Dabei liegt die Bandbreite der insgesamt im Bereich der Wasserversorgung beschäftigten Mitarbeiter zwischen 7,9 VZÄ/Mio. m³ bei der Vergleichsgruppe mit geringem Outsourcinggrad und 4,4 VZÄ/Mio. m³ bei der Vergleichsgruppe mit hohem Outsourcinggrad.

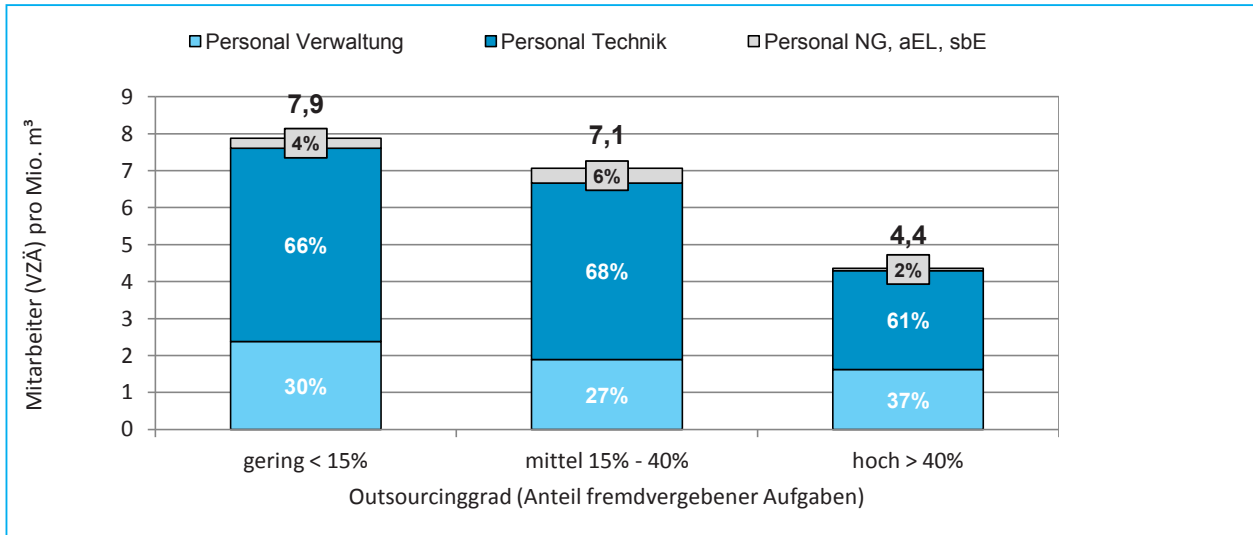


Abbildung 21: Mitarbeiter pro Mio. m³ Netzeinspeisung nach Outsourcinggrad

Die Analyse der **Personalanteile** nach Aufgabengebieten zeigt ein ähnliches Bild wie die Verteilung der laufenden Kosten. Auch hier entfällt der überwiegende Anteil der Aufgaben auf den Bereich der Technik. Im Durchschnitt entfallen 66 % des Personals auf tech-

nische Aufgabenbereiche und 30 % auf Aufgaben der Verwaltung. Die verbleibenden 4 % entfallen auf Nebengeschäftstätigkeiten, aktivierte Eigenleistungen und Aufgaben in Zusammenhang mit der Erzielung sonstiger betrieblicher Erträge.

5.2.6 Prozessbetrachtung im Vertiefungsmodul

Neben einer ersten Positionsbestimmung anhand der aufgezeigten Kostenkennzahlen wird durch das EffWB-Projekt auch die Identifizierung einzelner Auffälligkeitsbereiche durch die Prozessbetrachtung im Vertiefungsmodul ermöglicht. Die Kostenwerte im Prozessbereich bieten eine erste Orientierung und einen Einstieg in die Diskussion. Zur genauen Identifizierung von Optimierungspotentialen und zur Etablierung eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses ist es allerdings notwendig, die als auffällig identifizierten Prozesse weitergehend zu untersuchen und systematisch auf Schwachstellen und mögliche Verbesserungspotentiale zu analysieren.

Im Vertiefungsmodul werden Daten zu ausgewählten betrieblichen Kernprozessen abgefragt, um anhand dieser Daten einige typische Arbeitsprozesse der WVU

noch detaillierter untersuchen zu können. Es ist jedoch anzumerken, dass trotz einer standardisierten Prozessdarstellung und Definition inhaltlich Differenzierungen von Unternehmen zu Unternehmen variieren können. Trotz der unterschiedlichen Rahmenbedingungen, unter denen die betrachteten Prozesse durchgeführt werden, liefern die ermittelten Vergleichswerte erste Anhaltspunkte für eine Einschätzung der eigenen Kosten. Werte außerhalb einer gewissen Bandbreite (sog. Ausreißer) sind bei den Mittelwerten nicht berücksichtigt. Da die Erhebung der Prozessdaten allerdings nur bei den Teilnehmern des Vertiefungsmoduls erfolgt, muss an dieser Stelle darauf hingewiesen werden, dass sich die nachfolgenden Auswertungen auf eine geringere Zahl von Unternehmen beziehen, als bei den übrigen in diesem Bericht dargestellten Werten.

	Einheit	Alle	< 2,5 Mio m ³	> 2,5 Mio m ³
Prozess: Leitungsneubau				
Leitungsneubau < DN 80	€/m	162	137	198
Leitungsneubau DN 80-150	€/m	159	136	195
Prozess: Sanierung und Erneuerung				
Sanierung und Erneuerung Versorgungsleitung	€/m	304	238	403
Erneuerung Versorgungsleitungen DN 100 (Offener Graben)	€/m	309	324	293
Erneuerung von Hausanschlüssen	€/HA	2.286	2.351	2.157
Prozess: Neuerstellung Hausanschlüsse				
Neuerstellung Hausanschlüsse gesamt	€/HA	1.834	1.563	2.298
Neuerstellung Einspartenhausanschlüsse Wasser	€/HA	1.931	1.708	2.467
Neuerstellung Mehrsparten Hausanschlüsse	€/HA	1.836	1.623	2.262
Prozesse: Zählerwechsel und Verbrauchsablesung und -abrechnung				
Zählerwechsel Haushaltskunden	€/Zähler	57	55	59
Verbrauchsablesung und -abrechnung	€/Zähler	6,7	5,9	8,0

Abbildung 22: Mittelwerte für Prozesskosten über alle Teilnehmer am Vertiefungsmodul und nach Netzeinspeisung

5.3 Sicherheit der Versorgung

Die Kennzahlen zur Versorgungssicherheit sind ein weiterer wesentlicher Aspekt der ganzheitlichen Beurteilung der Leistungsfähigkeit eines Wasserversorgers. Anhand dieser Kennzahlen werden Sicherheit und Zuverlässigkeit der Versorgung der Bevölkerung mit Trinkwasser beurteilt. Hierzu zählen beispielsweise

der Nutzungsgrad der genehmigten und verfügbaren Wasserressourcen bezogen auf das Betrachtungsjahr sowie bezogen auf den Spitzentag, der Grad der Anlagenauslastung und der fernwirktechnischen Anbindung sowie die Zahl der Versorgungsunterbrechungen.

5.3.1 Nutzung verfügbarer Wasserentnahmen

Der **Nutzungsgrad der zur Verfügung stehenden Wasserressourcen** sowohl im Jahresdurchschnitt als auch am Spitzentag ist für die Beurteilung der Sicherheit der Versorgung von zentraler Bedeutung. Abbildung 23 zeigt dabei über alle Vergleichsgruppen hinweg ein insgesamt komfortables Bild, das auf eine hohe Versorgungssicherheit schließen lässt. Für den Fall, dass der Nutzungsgrad den Wert von 100 % übersteigt,

sind Einzelprüfungen sowie gegebenenfalls konkrete Maßnahmen zur Verbesserung erforderlich. Allgemein werden von den Teilnehmern in diesem Bereich Werte unter 70 % angestrebt, wobei die Werte am Spitzentag, also dem Tag des Jahres mit dem höchsten Bedarf, tendenziell höher sein können. Die Ergebnisse zeigen, dass jederzeit ausreichend Reserven für eine sichere Versorgung mit Trinkwasser vorhanden sind.

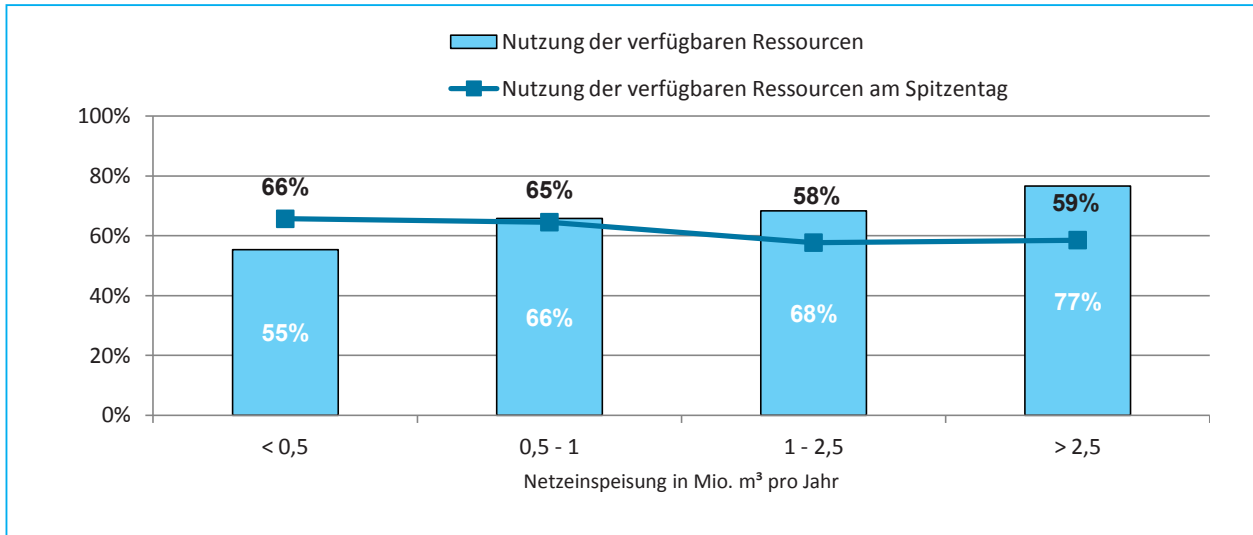


Abbildung 23: Nutzungsgrad der verfügbaren Wasserentnahme im Jahresmittel und am Spitzentag

5.3.2 Behälterkapazität

Zur Beurteilung der **Behälterkapazität** wurden die Vorgaben des Regelwerkes herangezogen. Der aktuelle DVGW Referenzwert (W 300) empfiehlt Wasserversor-

gern in Abhängigkeit von ihrem maximalen Tagesbedarf (Q_{dmax}) folgende Behälterkapazitäten:

	Maximaler Tagesbedarf Q_{dmax}		
	<math>< 2.000</math>	$2.000 - 4.000$	> 4.000
Nutzhalt (ohne Löschwasservorrat)	$1 * Q_{dmax}$	$1 * Q_{dmax}$ evtl. geringe Abzüge	30 % - 80 % von Q_{dmax} i.d.R. fluktuierende Wassermenge + Sicherheitszuschlag
Löschwasservorrat	ländliche Orte: 100 - 200 m³ städtische Gebiete: 200 - 400 m³	nicht erforderlich	

Abbildung 24: Richtwerte für Nutzhalt und Löschwasservorrat von Wasserbehältern

Die Kennzahl Behälterkapazität ist für die Beurteilung der Versorgungssicherheit von Bedeutung, da sie angibt, wie lange die Versorgung durch Nutzung der Speichereinrichtungen aufrecht erhalten werden kann (z.B. bei Ausfall der eigenen Gewinnung oder wenn ein Bezug vom Vorlieferanten nicht möglich ist).

Die im technischen Regelwerk festgelegten Referenzwerte zur Behälterkapazität werden von nahezu allen Versorgern erreicht, sodass auch bei einem vorüber-

gehenden Ausfall der Wassergewinnungs- bzw. Wasserbeschaffungsanlagen eine ausreichende Versorgung der Kunden mit Trinkwasser sichergestellt wird. Daneben trägt der Aufbau redundanter Versorgungssysteme dazu bei, den Handlungsspielraum des Wasserversorgers auch in Krisensituationen zu sichern. Sofern einzelne Versorger die empfohlenen Referenzwerte nicht erfüllen, werden sie in den Individualberichten darauf hingewiesen.

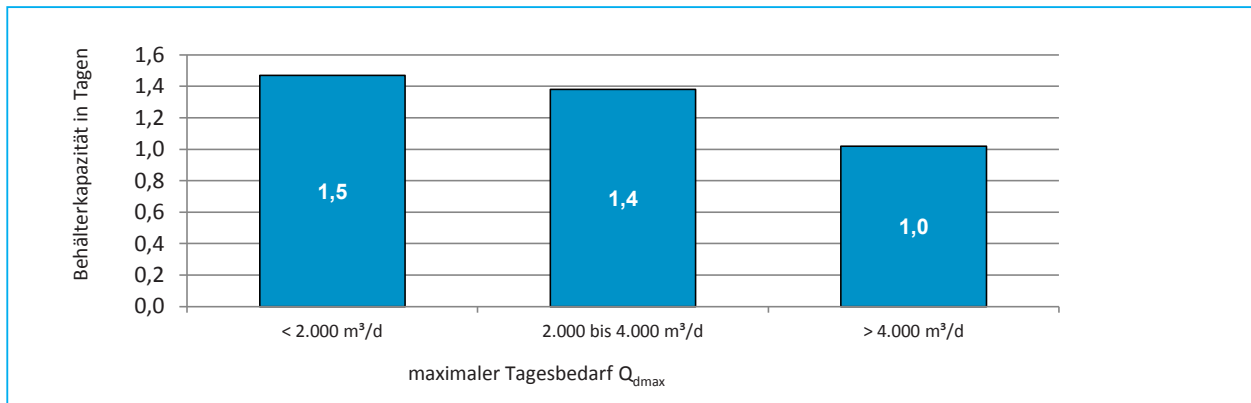


Abbildung 25: Reichweite der Behälterkapazität in Tagen nach max. Tagesbedarf

5.3.3 Fernwirkanbindung von Anlagen

Zur Anzahl der **Fernwirkanbindungen** werden die entsprechenden Daten nur im Rahmen des Vertiefungsmoduls erhoben, sodass die Bewertung nur für einen Teil der Teilnehmer erfolgen kann. Bei der Ermittlung der Kennzahl Fernwirkanbindung von Anlagen wird die Anzahl der funktional selbstständigen Einheiten zur Wassergewinnung, Aufbereitung, Speicherung, Transport und Verteilung (Außenstationen), die an die zentrale Fernwirkanlage oder Leittechnik angeschlossen sind, in Bezug gesetzt zur Gesamtanzahl

der Außenstationen. Eine vollständige Anbindung der Außenanlagen an eine zentrale Überwachungsstelle oder an zentrale Leitwarten bietet eine höhere Betriebssicherheit, schnellere Reaktionszeiten bei Störfällen und kann die Wirtschaftlichkeit durch reduzierten Personalaufwand steigern.

Wie aus Abbildung 26 ersichtlich ist, haben lediglich 9 % der Versorger keine oder nur einen sehr geringen Teil an Fernwirkanbindungen, bei 65 % liegt hingegen eine vollständige Anbindung vor.

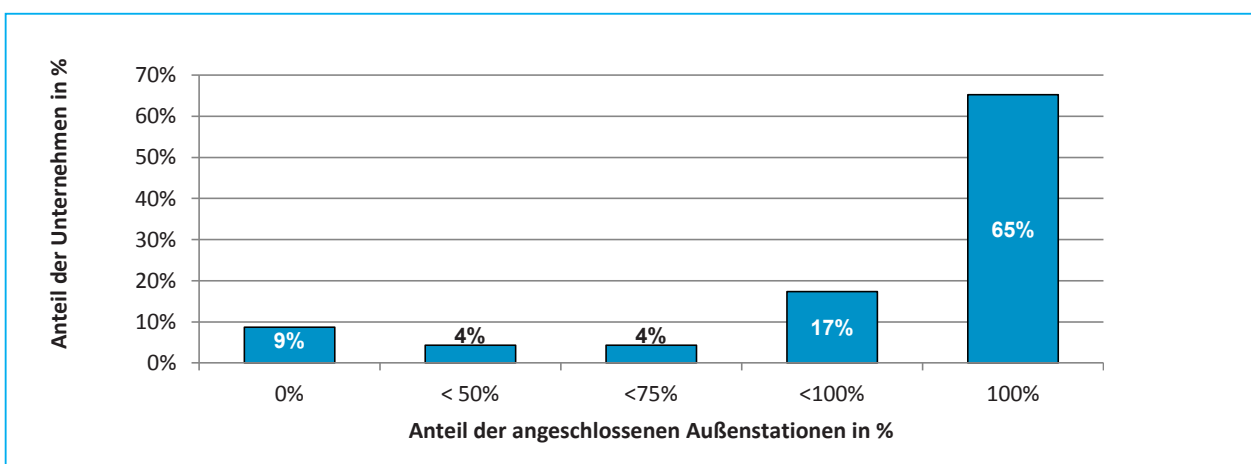


Abbildung 26: Anzahl von Unternehmen mit definierter fernwirktechnischer Anbindung von funktional selbstständigen Betriebseinheiten

5.3.4 Versorgungsunterbrechungen

Die Zahl der nicht geplanten und nicht angekündigten **Versorgungsunterbrechungen** mit einer Dauer von mehr als 12 Stunden, bei der zudem mehr als 1 % der Hausanschlüsse / Kunden betroffen waren, ist nach wie vor sehr gering. Solche Einzelfälle konnten stets durch Notversorgungen innerhalb kürzester Zeit

behooben werden. Dies ist insbesondere im internationalen Vergleich keinesfalls eine Selbstverständlichkeit. Bezüglich der Versorgungsunterbrechungen bestätigt sich somit der positive Eindruck der vorangegangenen Untersuchungen.

5.3.5 Qualitätsüberwachung

Grundsätzlich ist die Überwachung der Trinkwasserqualität in der Trinkwasserverordnung geregelt. Darüber hinaus ermitteln Wasserversorgungsunternehmen in Abstimmung mit den zuständigen Behörden vielfach zusätzliche Parameter oder nehmen häufiger als gesetzlich vorgeschrieben Wasserproben. Die Probenahme und die Auswertung der verschiedenen Parameter unterliegen ebenfalls höchsten Standards. Von den analysierten Trinkwasserparametern lagen über alle Vergleichsgruppen hinweg im Betrachtungs-

jahr 0,5 % nicht im Rahmen gesetzlicher Grenzwerte. Der Anteil der Grenzwertüberschreitungen - bezogen auf mikrobiologische Parameter - liegt bei 0,3 %. Die Auswertung dieser Indikatoren dient als Hinweis auf die Gefahr von Krankheitserregern im Trinkwasser. Unter Berücksichtigung der Vielzahl der entnommenen Proben ist das Ergebnis sehr positiv, sodass den Teilnehmern in dieser Hinsicht ohne weiteres ein hohes Niveau in der Trinkwasserqualität und -versorgung bescheinigt werden kann.

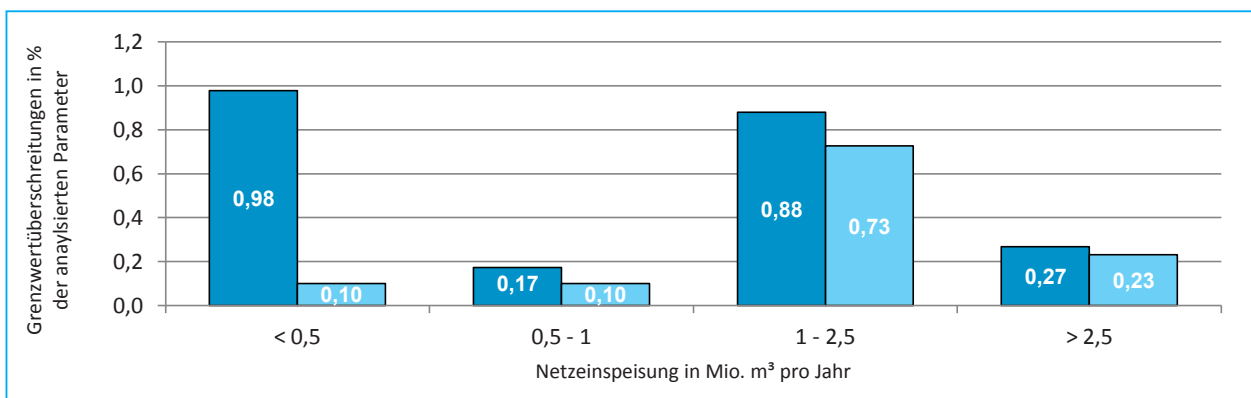


Abbildung 27: Durchschnittlicher Anteil von Grenzwertüberschreitungen in Prozent der analysierten Parameter gesamt und mikrobiologisch nach Netzeinspeisung

5.4 Qualität der Versorgung

Die Versorgungsqualität wird im Rahmen des Benchmarking Projektes üblicherweise anhand von Kennzahlen aus dem Bereich der Schadensstatistik (Leitungsnetz, Hausanschlüsse und Armaturen) sowie der Wasserverluste (kaufmännische und technische) beurteilt. Darüber hinaus werden diese Kennzahlen auch im Kontext des durchschnittlichen Netzalters sowie der verwendeten Materialien betrachtet und

deren Entwicklung im Zeitverlauf beobachtet. Diese Vorgehensweise ermöglicht sowohl belastbare Rückschlüsse auf Optimierungspotentiale als auch auf die Wirksamkeit bereits durchgeführter Erneuerungsmaßnahmen. Daneben werden bei der Beurteilung der Qualität der Versorgung weitere Aspekte aus den Bereichen Mitarbeiterqualifikation, Produkt- und Dienstleistungsqualität berücksichtigt.

5.4.1 Mitarbeiterqualifikation

Einer der Aspekte, der im Rahmen der Beurteilung der Qualität der Versorgung berücksichtigt wurde, ist die **Qualifikation** der eingesetzten Mitarbeiter. Das technische Regelwerk schreibt insoweit in Abhängigkeit

von der Versorgungsaufgabe bestimmte Standards für die technische Führungskraft vor. Abbildung 28 zeigt, wie viele der teilnehmenden Unternehmen diese vom DVGW festgelegten Anforderungen erfüllen.

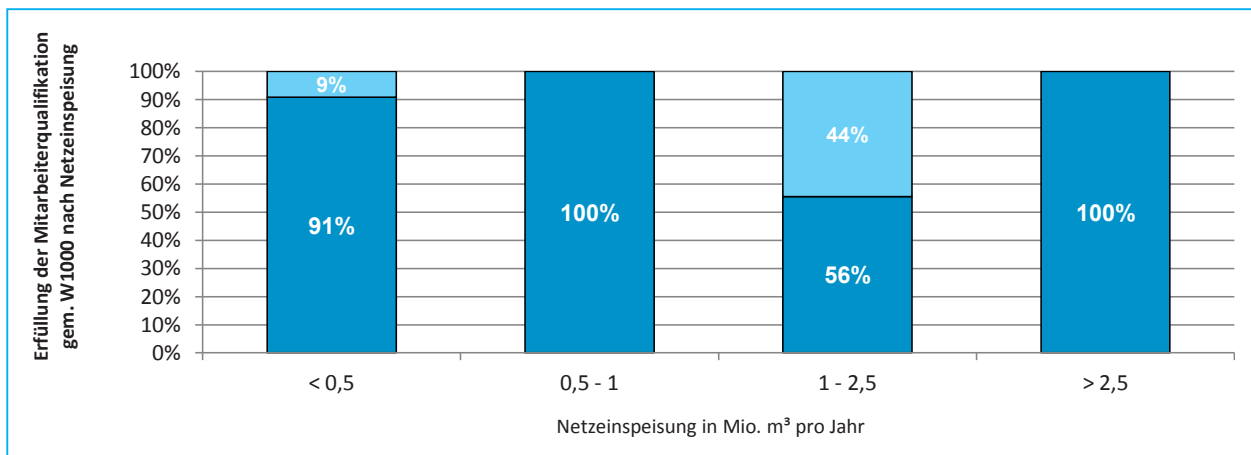


Abbildung 28: Erfüllungsgrad Mitarbeiterqualifikation nach W 1000 nach Netzeinspeisung (ohne Anwendung der Bestandsschutzklausel)

Werden die Anforderungen der Mitarbeiterqualifikation nicht erfüllt, sieht das Regelwerk als Alternative vor, dass eine formell nicht vorhandene Ausbildung für

aktuell tätige Mitarbeiter durch entsprechende Erfahrung und kontinuierliche Weiterbildung ausgeglichen werden kann.

5.4.2 Netzinspektion

Zur Bestimmung der **Netzinspektionsrate** wird die jährlich untersuchte Netzlänge ins Verhältnis zur Gesamtnetzlänge gesetzt. Bezüglich der Netzinspektionen unterscheidet das technische Regelwerk nach Sichtkontrollen (u.a. Beschilderung, Prüfung von Armaturen im Turnus von acht Jahren) und Funktionskontrollen von

Betriebseinrichtungen, deren Funktion gewährleistet sein muss (Be- und Entlüftungen, Rückflussverhinderer, Druckminderer, im Turnus von meist einem Jahr). Im aktuellen Berichtsjahr bewegen sich die Mittelwerte der vier Größengruppen zwischen 11 % und 64 % des Gesamtnetzes.

5.4.3 Hydranteninspektion

Auch bei der **Hydranteninspektion** zeigt sich in den Größengruppen eine breite Streuung der Mittelwerte.

Hier liegt die Spannweite der Vergleichswerte zwischen 49 % und 100 %.

5.4.4 Leckkontrolle

Die Kennzahl **Leckkontrolle** ist definiert als das Verhältnis der Netzlänge mit aktiver Leckkontrolle pro Jahr (akustische und/oder elektronische Verfahren oder ersatzweise mit kontinuierlicher Zuflussmessung von Netzbezirken) bezogen auf die gesamte Netzlänge. Bei den diesjährigen Teilnehmern liegen die Mittelwerte

bei 37 % bis 62 %, was einem zwei- bis dreijährigem Turnus entspricht. Im Fall sehr niedriger, sogenannter technisch unvermeidlicher Wasserverluste sind turnusmäßige Leckkontrollen in größeren Zeitabständen möglich.

5.4.5 Behälterkontrollen

Die Reinigung der Hochbehälter hat gemäß DVGW-Arbeitsblatt W 300 anlassbezogen zu erfolgen, d.h. es sind regelmäßige Kontrollen durchzuführen und es ist in Abhängigkeit der festgestellten Verunreinigungen über die Erforderlichkeit einer Reinigung der Hochbehälter

zu entscheiden. Die Kontrollen der Wasserbehälter erfolgen regelmäßig und führen bei den teilnehmenden Unternehmen dazu, dass im aktuellen Berichtsjahr über alle Vergleichsgruppen betrachtet durchschnittlich 86 % der Behälter gereinigt wurden.

5.4.6 Wasserverluste

Wasserverluste werden auf Grundlage der aus dem DVGW-Regelwerk Arbeitsblatt W 392 übernommenen Wasserbilanz berechnet. Zu unterscheiden sind technisch definierte, reale Wasserverluste in der Dimen-

sion „m³ realer Verlust pro Kilometer Netzleitung und Stunde“ sowie kaufmännische Verluste als „nicht berechnete Wasserabgaben in Prozent der Netzeinspeisung“.

5.4.6.1 Technische Verluste

Die technischen Wasserverluste sind nach dem DVGW-Arbeitsblatt W 392: „Rohrnetzinspektion und Wasserverluste – Maßnahmen, Verfahren und Bewertung“ definiert. Sie geben Aufschluss über den Netzzustand und werden deshalb nach der Struktur des jeweiligen Versorgungsgebiets differenziert beurteilt. Maßgebliches Kriterium ist dabei die spezifische Netzeinspeisung, also die Menge Wasser, die pro km Leitung an den Kunden abgegeben wird. Je höher die spezifische Netzeinspeisung, desto höher liegen typischerweise

die Verluste, weil entsprechend mehr verlustanfällige Stellen bei gleicher Leitungslänge anzutreffen sind. Auch ist die Belastung der Netze in diesen Versorgungsgebieten, etwa durch das Verkehrsaufkommen, regelmäßig deutlich höher.

Die Unternehmensergebnisse für reale Verluste bezogen auf die Kategorien „ländlich“ (35 WVU), „städtisch“ (24 WVU) und „großstädtisch“ (3 WVU) sind in Abbildung 29 dargestellt.

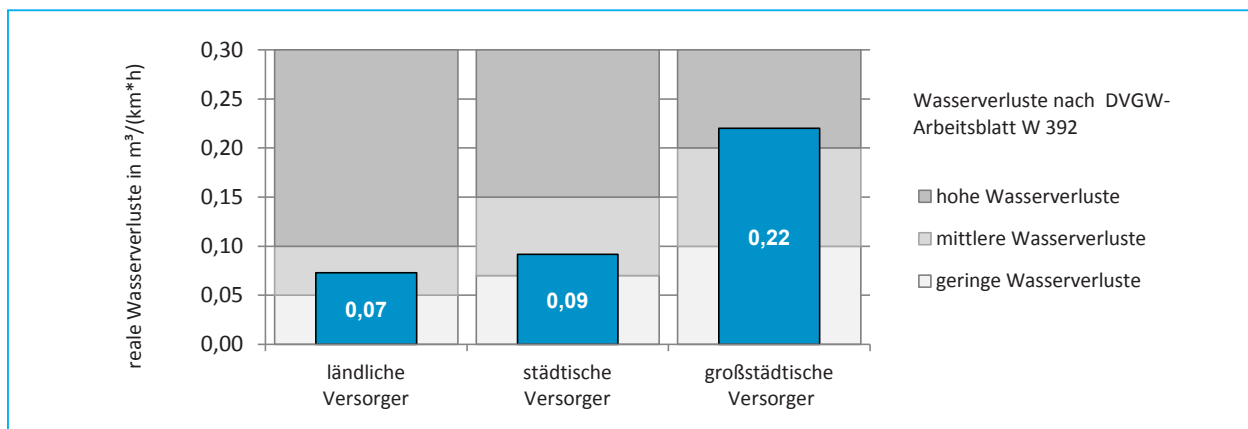


Abbildung 29: Mittlere reale Verluste in m³/(km*h) nach Versorgungsstruktur

Die Mittelwerte der **realen Verluste (technische Verluste)** liegen nach DVGW-Arbeitsblatt W 392 sowohl bei ländlichen als auch bei städtischen Versorgern innerhalb des Wertebereiches der mittleren Wasserverluste. Bei den großstädtischen Versorgern werden dagegen hohe Verluste ausgewiesen.

Es ist an dieser Stelle ergänzend anzumerken, dass nahezu die Hälfte der teilnehmenden Versorger Verluste aufweist, die als geringe Wasserverluste einzustufen sind. In einigen Fällen werden jedoch derart hohe reale Wasserverluste ausgewiesen, dass - soweit nicht bereits erfolgt - Maßnahmen zur nachhaltigen Reduzierung der Wasserverluste eingeleitet werden sollten.

5.4.6.2 Kaufmännische Verluste

Die Höhe der **kaufmännischen Wasserverluste** – ausgedrückt als Prozentwert – betrachtet den kaufmännischen Aspekt der Verlustrate. D.h. hier sind definitionsgemäß neben den realen Verlusten auch scheinbare Verluste berücksichtigt, welche beispielsweise durch Zählerabweichungen zu Lasten des Versorgers, durch Schleichverluste oder Wasserdiebstahl verursacht werden können. Die Kennzahl gibt somit Aufschluss darüber, welcher Anteil des ins Netz eingespeisten

Wassers nicht an Kunden verkauft, anderweitig unentgeltlich abgegeben oder zu betrieblichen Zwecken verwendet wird.

Die Kennzahl unterstützt die Interpretation der realen Wasserverluste ebenso wie die der Schadensstatistik. Die durchschnittlichen kaufmännischen Verluste der Teilnehmer betragen in den Vergleichsgruppen aktuell 9 % bis 12 %.

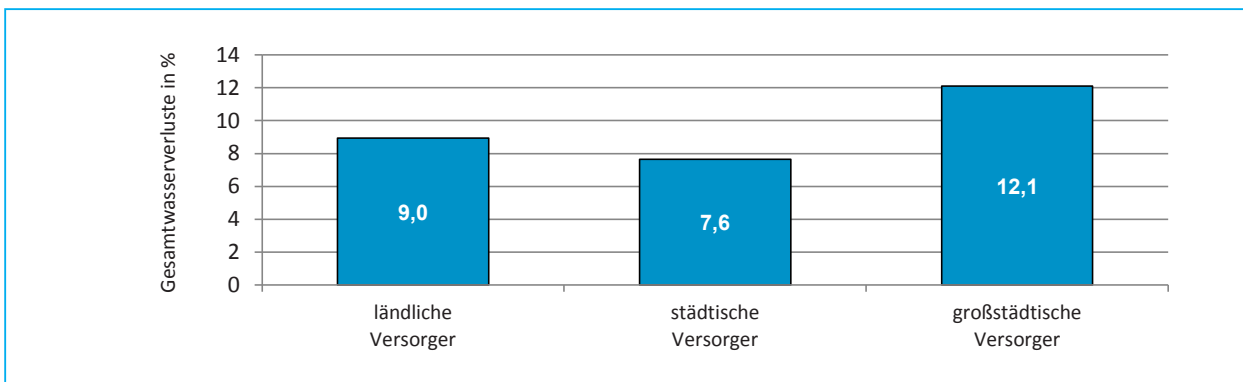


Abbildung 30: kaufmännische Verlustwerte nach Versorgungsstruktur

5.4.7 Schadensraten

In Anlehnung an die DVGW-Schadensstatistik, Merkblatt W 395, wurden Schäden an Netzleitungen,

Hausanschlüssen sowie an Armaturen einschließlich Hydranten analysiert.

5.4.7.1 Leitungsschäden

Die durchschnittlichen **Schadensraten an Transport- und Verteilungsleitungen** liegen in allen Vergleichsgruppen auf ähnlichem Niveau zwischen acht und zehn Schäden pro 100 Kilometer (Abbildung 31).

Die Schwankungsbreite der Einzelwerte innerhalb der Vergleichsgruppen ist dabei jedoch groß und reicht von 1 bis 30 Schäden pro 100 Kilometer. Im Mittel liegt der Wert bei neun Schäden pro 100 Kilometer.

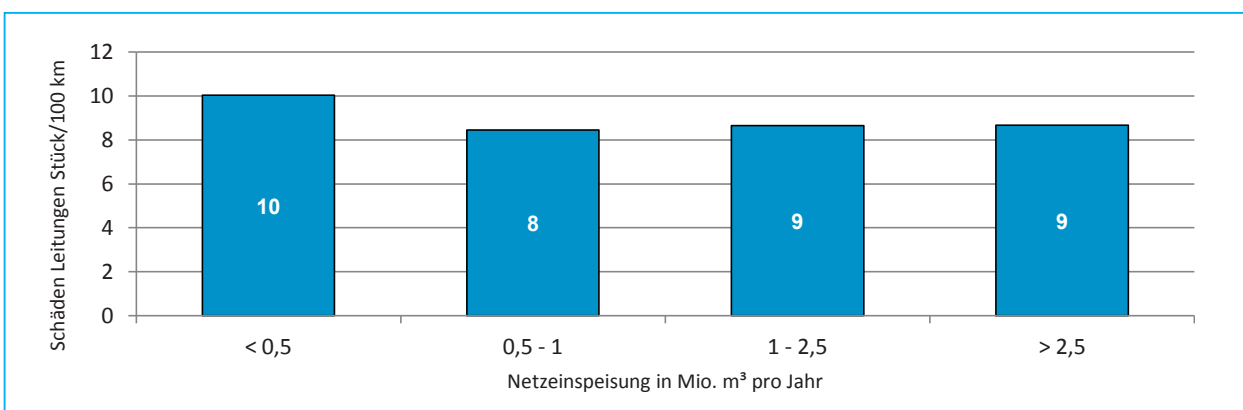


Abbildung 31: Durchschnittliche Schadensraten in Anzahl pro 100 Kilometer Netzleitungen nach Netzeinspeisung

5.4.7.2 Hausanschlusschäden und Armaturenschäden

Die durchschnittliche **Schadensrate bei Hausanschlüssen** beträgt vier Schäden pro 1.000 Hausanschlüsse und Jahr. Die mittlere Schadensrate bei Arma-

turen beträgt sieben Schäden pro 1.000 Armaturen pro Jahr.

5.5 Nachhaltigkeit der Versorgung

Nachhaltiges Handeln bildet die Grundlage für Generationengerechtigkeit. Entscheidungen gelten als nachhaltig, wenn ihre Auswirkungen nicht zu Lasten zukünftiger Generationen gehen. Da gerade Versorgungsunternehmen sich durch eine hohe Anlagenintensität auszeichnen und die Versorgungsanlagen üblicherweise über Jahrzehnte hinweg genutzt werden, stellt nachhaltiges Handeln eine entscheidende Erfolgsgröße im Rahmen des Benchmarkings dar. In diesem Zusammenhang ist aufgrund der langfristigen Auswirkungen bei der Interpretation von Nachhaltigkeits-

kennzahlen der dynamische Verlauf von besonderer Bedeutung und eine Betrachtung über einen längeren Zeitraum unerlässlich, um fundierte Rückschlüsse zu ermöglichen.

Die Darstellung der Ergebnisse im Rahmen des vorliegenden Abschlussberichtes beschränkt sich auf einige ausgewählte Kennzahlen, die sowohl im Einstiegs- als auch im Vertiefungsmodul ermittelt werden. Sie orientiert sich an den Themenbereichen technische und wirtschaftliche Substanzerhaltung sowie an sozialen Kriterien.

5.5.1 Netzerneuerung

Wie im Abschnitt zu den Kapitalkosten bereits aufgezeigt, haben die Verteilungsnetze den größten Anteil an den Kapitalwerten der Wasserversorger. Einzelne Anlagenteile werden dabei über eine Lebensdauer von bis zu 100 Jahren genutzt. Zum Erhalt dieser Substanz ist eine am Netzzustand und am Zustand einzelner Materialgruppen orientierte Mindesterneuerungsrate erforderlich. Somit ist die Netzerneuerungsrate, also

die Länge der erneuerten oder sanierten Leitungen bezogen auf das gesamte Leitungsnetz, die zentrale Kennzahl zur Beurteilung der technischen Substanzerhaltung in der Wasserversorgung. Darüber hinaus dient der Kennzahlenwert zur Interpretation der Gesamtheit der Kostenkennzahlen, Wasserverluste und Schadensraten.

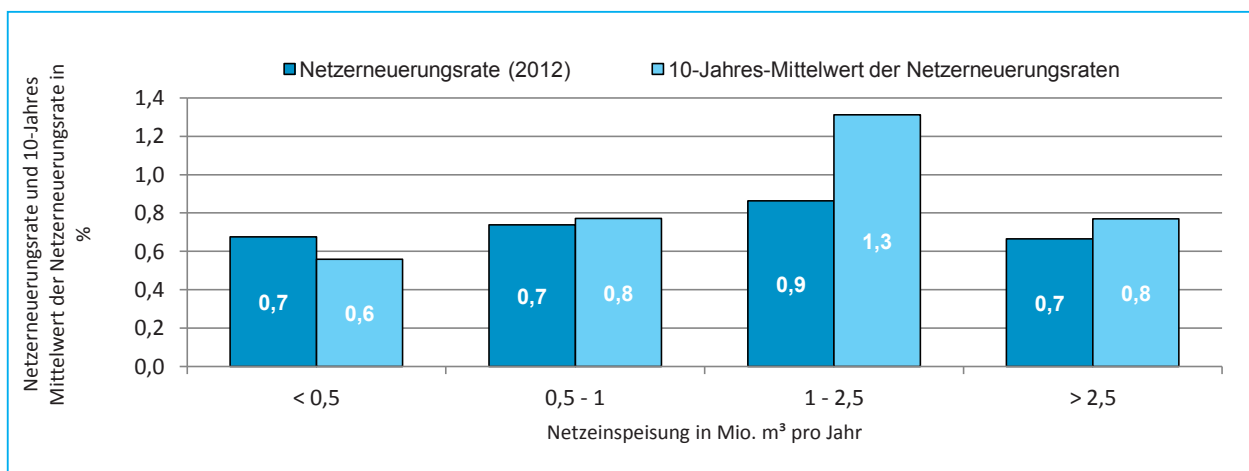


Abbildung 32: Mittlere jährliche Netzerneuerung und 10-Jahres-Mittelwert der jährlichen Netzerneuerungsrate nach Netzeinspeisung

Die **jährliche Netzerneuerungsrate** beträgt im aktuellen Projektjahr sowohl bei den kleineren Unternehmen mit einer Netzeinspeisung bis 1 Mio. m³ als auch bei den großen Unternehmen (> 2, Mio. m³) rund 0,7 %. Lediglich in der Gruppe der Versorger mit einer Netzeinspeisung zwischen 1 - 2,5 Mio. m³ wird mit 0,9 % ein etwas höherer Wert erzielt.

Da zur Beurteilung der Nachhaltigkeitskennzahlen jedoch unbedingt eine Betrachtung über einen längeren Zeitraum erfolgen sollte, wurde neben dem Umfang der jährlichen Netzerneuerung auch **der 10-Jahres-Mittelwert der jährlichen Netzerneuerungsraten** abgefragt. Hier fällt die Schwankungsbreite deutlich höher aus als bei der jahresbezogenen Betrachtung. Die Werte variieren zwischen 0,6 % durchschnittlicher jährlicher Erneuerung im Falle der kleinen Versorger und reichen bis zu 1,3 % bei Versorgern mit einer Netzeinspeisung zwischen 1 Mio. m³ und 2,5 Mio. m³. Auch im Zehn-Jahres-Zeitraum ist festzustellen, dass die Erneuerungsraten der Versorger mit Ausnahme der Gruppe der mittleren Unternehmen

(1 - 2,5 Mio. m³) deutlich unterhalb von 1% liegen, sodass hier deutliche Defizite bezüglich der technischen Substanzerhaltung festzustellen sind.

Zu beachten ist jedoch, dass je nach Netzalter und -zustand Sanierungs- und Erneuerungsmaßnahmen in unterschiedlichem Ausmaß notwendig sind. Die in der Vergangenheit oftmals empfohlene Quote von 1,5 % bis 2 % Erneuerung des Netzes pro Jahr ist bei gut in-stand gehaltenen oder neuen Netzen nicht zielführend, bei älteren Netzstrukturen hingegen möglicherweise auch nicht ausreichend.

Sicher ist, dass der Netzzustand individuell und nach den Gesichtspunkten der Versorgungssicherheit und Versorgungsqualität bewertet werden sollte und nicht zugunsten kurzfristiger Kostensenkungen gefährdet werden darf. Versorgungssysteme sind „gutmütig“ und Fehler der Vergangenheit werden erst mit deutlicher Verzögerung sichtbar, sind dann aber in der Regel nicht ohne massive und sprunghafte Wirkungen auf die Entgelte zu korrigieren.

5.5.2 Investitionsrate

Die **Investitionsrate** ist das kaufmännische Pendant zur technischen Netzerneuerungsrate. Die Ergebnisse sind in nachfolgender Abbildung 33 dargestellt.

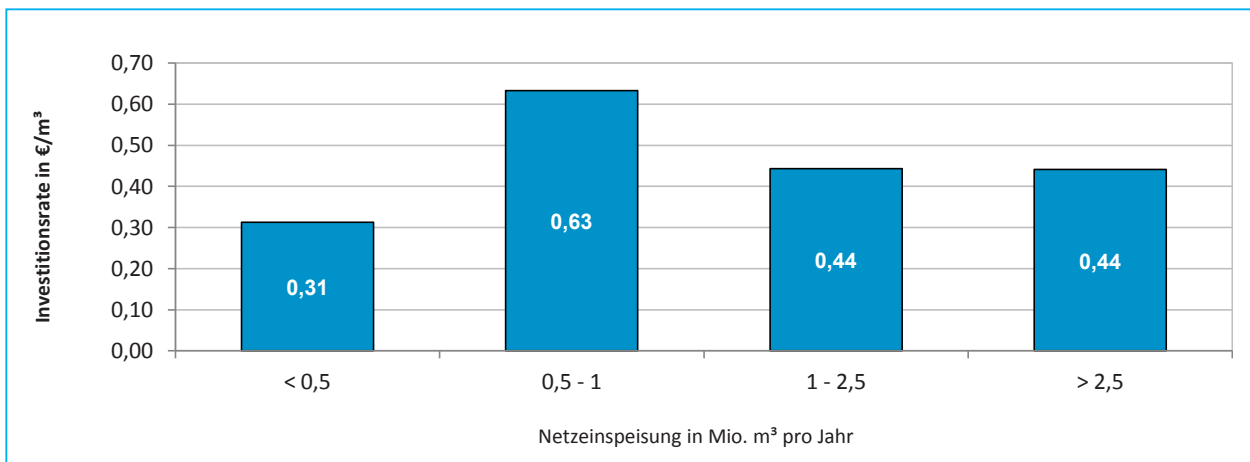


Abbildung 33: Investitionsrate/Investitionen nach Netzeinspeisung

Auch hier sind deutliche Unterschiede in den Vergleichsgruppen erkennbar. Ein größenabhängiger Trend ist allerdings nicht festzustellen. Die höchste durchschnittliche Investitionsrate erzielen aktuell die Versorger der Größengruppe von 0,5 bis 1 Mio. m³, die damit eine doppelt so hohe Investitionsrate ausweisen wie die kleinen Versorger (< 0,5 Mio. m³). In den beiden Vergleichsgruppen der Unternehmen mit mehr als

1 Mio. m³ beträgt die durchschnittliche Investitionsrate jeweils 0,44 €/m³.

In allen Vergleichsgruppen ist jedoch die Bandbreite der hier zugrunde liegenden Einzelwerte erwartungsgemäß groß, was im individuellen Investitionsbedarf bzw. der Umsetzung entsprechender Investitionsprogramme in den Unternehmen begründet liegt.

5.5.3 Kostendeckungsgrad

Das Bayerische Kommunalabgabengesetz (BayKAG) macht Vorgaben zur Kalkulation der Wassergebühren bei öffentlich-rechtlichen Benutzungsverhältnissen und gibt damit die Rahmenbedingungen für das anzustrebende Verhältnis der erzielten Erlöse zu den Kosten vor. Im Grundsatz gelten die darin festgelegten Prinzipien auch für Unternehmen in privater Rechtsform, die ihre Endkunden gemäß den Allgemeinen Bedingungen für die Versorgung mit Wasser (AVBWasserV) sowie individueller ergänzender Bestimmungen versorgen. Demnach gilt das Kostendeckungsprinzip als zentrale Rahmenbedingung für die Wasserversorgung, unabhängig von deren organisatorischer Ausgestaltung (Rechtsformentscheidung). Ein Gradmesser, inwieweit das bisherige Entgeltniveau des Unternehmens diesem Anspruch genügt, ist der Kostendeckungsgrad, d.h. das

Verhältnis von Gesamterlösen zu Gesamtkosten auf Grundlage des handelsrechtlichen Jahresabschlusses. Dabei ist es aufgrund der im BayKAG vorgegebenen Kalkulationsmethodik (u.a. angemessene Verzinsung des Eigenkapitals, Abschreibung auf Basis der Anschaffungs- und Herstellungskosten beziehungsweise der Wiederbeschaffungszeitwerte, Verbot der kalkulatorischen Abschreibung auf Beiträge und Zuschüsse) zwingendes Muss, eine (handelsrechtliche) Kostenüberdeckung zu erreichen, d.h. Gewinne zu erzielen, um für zukünftige Sanierungs- und Erneuerungsmaßnahmen Rücklagen bilden zu können. Dies trägt zudem zur dauerhaften Gebühren- bzw. -Preisstabilität bei. Unternehmen, die hingegen mittel- und langfristig nicht 100 % ihrer Kosten durch Erlöse decken können, verstoßen gegen das BayKAG und verlieren ihre Substanz.

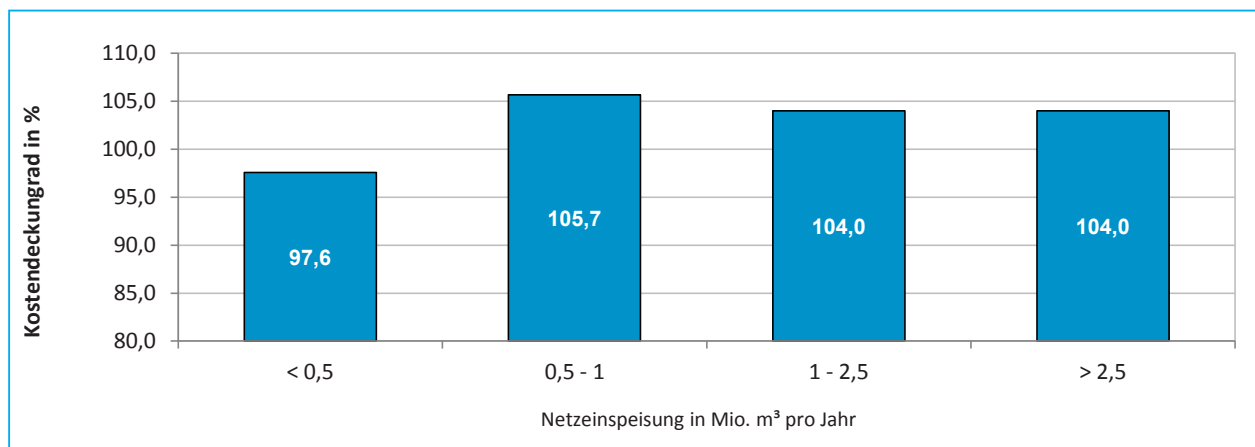


Abbildung 34: Kostendeckungsgrade nach Netzeinspeisung

Alle Unternehmen der Vergleichsgruppe haben einen **Kostendeckungsgrad** von durchschnittlich 103 % erzielt. Im aktuellen Berichtsjahr erreichen rund 70 % der Teilnehmer einen Kostendeckungsgrad von 100 % und mehr und sind demnach in der Lage, die Kosten des Geschäftsjahres mit den Erlösen aus dem laufenden Geschäftsbetrieb zu decken. Sechs Unternehmen aus verschiedenen Größengruppen zeigen aktuell eine Kostendeckung unter 90 %. Sofern es sich nicht um Einmaleffekte handelt, sollten bei den betroffenen Versorgern entsprechende Gegenmaßnahmen eingeleitet werden, da ansonsten ein wirtschaftlicher Substanzverzehr droht. Insgesamt ist festzustellen, dass sich die Durchschnittswerte weiterhin auf vergleichsweise

geringem Niveau bewegen und die Unternehmen oftmals nur knapp eine handelsrechtliche Kostendeckung erreichen bzw. diese bereits verfehlen, was in der Vergleichsgruppe der Unternehmen mit einer Netzeinspeisung von weniger als 0,5 Mio. m³ der Fall ist. Es muss in diesem Zusammenhang auch unbedingt angemerkt werden, dass bei dieser Kennzahl lediglich Aufwendungen und Erträge gemäß Gewinn- und Verlustrechnungen des externen Rechnungswesens zueinander ins Verhältnis gesetzt werden. Somit ist davon auszugehen, dass ein noch wesentlich geringerer Anteil der Unternehmen eine Kostendeckung gemäß den Kalkulationsgrundsätzen des BayKAG erreicht.

5.5.4 Soziale Kriterien der Nachhaltigkeit

Personelle und soziale Kriterien werden im Abschlussbericht mit zwei Kennzahlen berücksichtigt. Dies

sind die Ausfalltage und die Weiterbildungstage von Mitarbeitern.

5.5.4.1 Ausfalltage

Bezüglich der **Ausfalltage** ist in der aktuellen Erhebungsrunde kein eindeutiger Trend erkennbar. Über alle Vergleichsgruppen hinweg wird im Berichtsjahr ein Mittelwert von acht Ausfalltagen pro Mitarbeiter ermittelt. Damit liegt der Wert weiterhin deutlich unter

dem Durchschnitt anderer Branchen (gemäß dem Fehlzeiten-Report des wissenschaftlichen Instituts der AOK lag die durchschnittliche Zahl der Krankheitstage im Jahr 2012 bei deutschlandweit 18 Tagen⁸).

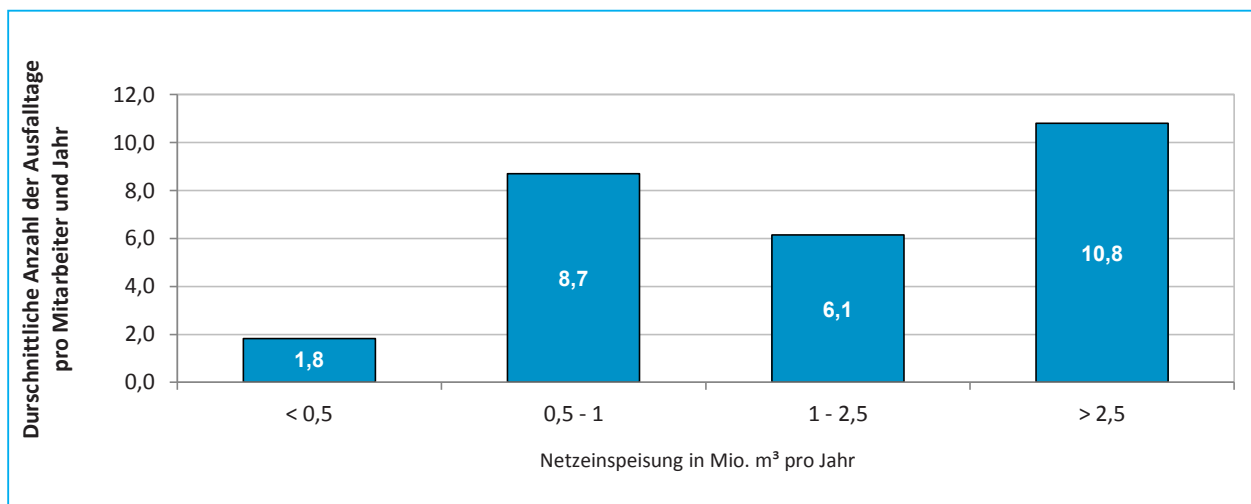


Abbildung 35: Durchschnittliche Ausfalltage pro Mitarbeiter nach Netzeinspeisung

⁸ Wissenschaftliches Institut der AOK (WIdO) – B. Badura et. al (Hrsg.): Fehlzeiten-Report 2013, Schwerpunktthema: Verdammte zum Erfolg - die süchtige Arbeitsgesellschaft?; Berlin 2013

5.5.4.2 Weiterbildungstage

Auch die kontinuierliche Weiterbildung des Personals ist entscheidend für eine nachhaltige und zukunftsorientierte Personalausstattung. Um langfristig eine hohe fachliche Qualifikation der Mitarbeiter sicherstellen zu können sind regelmäßige Weiterbildungen notwendig. Demnach stellt der **Umfang der Mitarbeiterweiterbildung** einen weiteren Aspekt bei der Beurteilung der

nachhaltigen und zukunftssicheren Personalausstattung der Versorger dar. Sie prägt die zukünftige Entwicklung der Unternehmen maßgeblich. Geht man für die Weiterbildung von einem ambitionierten Richtwert von 3-5 Tagen pro Mitarbeiter aus, wird dies aktuell nur von den beiden Vergleichsgruppen der Versorger mit weniger als 1 Mio. m³ Netzeinspeisung erreicht.

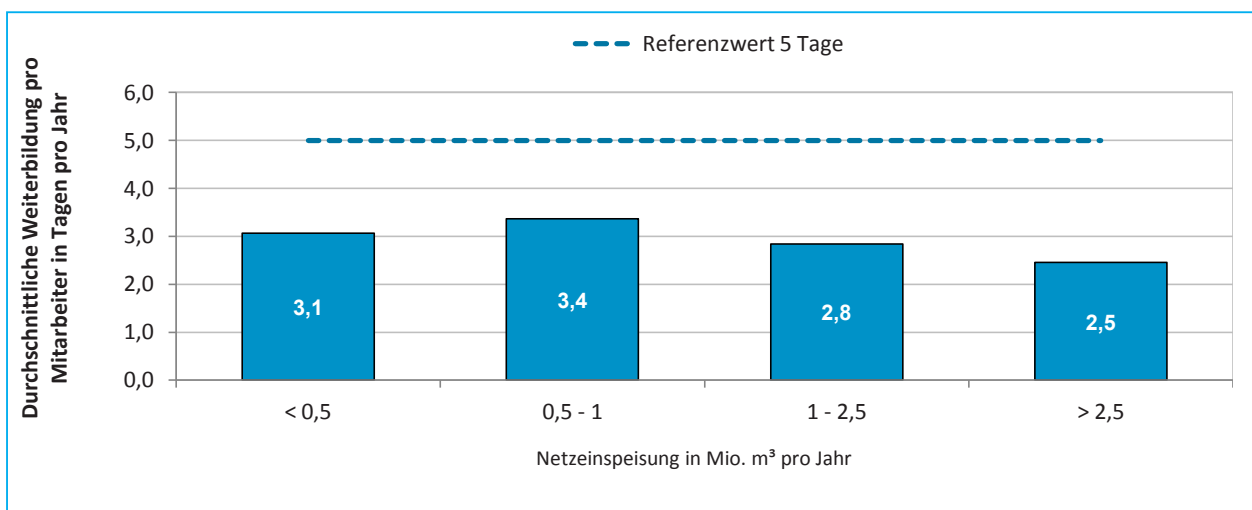


Abbildung 36: Durchschnittliche Weiterbildung pro Mitarbeiter und Jahr nach Netzeinspeisung

Insgesamt ist die Anzahl von jährlich zwei bis drei Weiterbildungstagen pro Mitarbeiter nach wie vor als niedrig einzustufen. Gleichwohl ist in diesem Zusammenhang auf die unterschiedliche Erfassung und Interpretation von Weiterbildungsmaßnahmen und

deren zeitlichen Umfang hinzuweisen. Eine unmittelbare Bewertung auf Grundlage der Durchschnittswerte stößt hier an ihre Grenzen. Im Rahmen der individuellen Auswertung sind jedoch entsprechende Hinweise und Empfehlungen möglich.

5.6 Kundenservice

Die Aspekte der Kundenorientierung lassen sich grundsätzlich anhand verschiedener Merkmale messen. Eine unmittelbare Bewertung über den allgemeinen Zustand der Kundenzufriedenheit kann damit zwar nicht erzielt werden, dennoch können die Ergebnisse als Indikatoren für den Umfang der Maßnahmen im Bereich Kundenservice herangezogen werden. Die Erhebungsbögen enthalten deshalb einige Elemente, die es ermöglichen, von den teilnehmenden Unternehmen nähere Erkenntnisse über den Bereich des Kundenservice zu gewinnen, um damit eine erste Positionsbestimmung vornehmen zu können.

Betrachtete Aspekte sind dabei die Anzahl von Beschwerden, die an das Unternehmen gerichtet werden, sowie der Umfang der Maßnahmen, die ein

Unternehmen regelmäßig umsetzt, um den Interessen und Anforderungen seiner Kunden im Servicebereich gerecht werden zu können.

Nachdem über alle Vergleichsgruppen hinweg durchschnittlich nur zwei **Beschwerden** je 1.000 Hausanschlüsse zu verzeichnen sind, kann dies grundsätzlich positiv bewertet werden. Bei den Beschwerden ist weiterhin inhaltlich zu unterscheiden, ob es sich um Beschwerden bezüglich der Rechnungsstellung, des Versorgungsdrucks, der Wasserqualität oder ähnlichem handelt, d.h. um Beschwerden, die ihre Ursachen im Verantwortungsbereich des Unternehmens haben. Insoweit ist die Erfassung von Beschwerden vor dem Hintergrund eines gewissen Interpretationsspielraums zu betrachten.

Darüber hinaus sollte es im Interesse jedes Versorgungsunternehmens liegen, das Bewusstsein seiner Kunden für die hohe Qualität und Sicherheit des Produkts zu schärfen. **Maßnahmen im Bereich Presse- und Öffentlichkeitsarbeit** stellen eine Möglichkeit dar, die öffentliche Wahrnehmung zu verbessern. Aus diesem Grund wird zur Beurteilung des Kundenservices auch die Kennzahl Kosten für Öffentlichkeitsarbeit herangezogen. Deren Bandbreite liegt im Mittel bei den Teilnehmern zwischen 62 €/1.000 Einwohner (Netzein-

speisung < 0,5 Mio. m³) und 512 €/1.000 Einwohner (Netzeinspeisung > 2,5 Mio. m³).

Abschließend ist darauf hinzuweisen, dass insbesondere Kundenumfragen wertvolle Erkenntnisse über den Zustand der Kundenzufriedenheit liefern können. Unabhängige Institute, die regelmäßig derartige Befragungen durchführen, bestätigen dabei, dass die Kunden in Deutschland mit der Leistung ihrer Wasserversorger in der Regel sehr zufrieden sind.⁹

5.7 Zusatzmodul Energieeffizienz

Die Energiewende ist nach wie vor eines, wenn nicht sogar das wichtigste energiewirtschaftliche Großprojekt der Bundesregierung. Die Auswirkungen des geplanten Ausstiegs aus der Kernenergie und des Umbaus von einem zentralen „Kaskadensystem“ in ein zunehmend vielgliedriges, dezentrales Energieversorgungssystem mit einem Schwerpunkt auf dem Ausbau erneuerbarer Energien, sind dabei bereits jetzt deutlich spürbar. Diese Veränderung verursacht Kosten, die beispielsweise über das EEG-Umlagesystem auf den Strompreis, sowie im Netzbereich durch die Netzentgelte auf die Strombezugskosten der Wasserversorger wirken. Energiebezogene Fragestellungen

spielen deshalb auch in der Wasserversorgung eine zunehmend prominente Rolle. Ein guter Grund in der diesjährigen Hauptrunde ein optionales Zusatzmodul zu diesem Thema anzubieten.

Unter dem Stichwort „Energieeffizienz in der Wasserversorgung“ werden nachfolgend die Angaben von 23 Unternehmen ausgewertet. Diese Versorger haben Daten zum Energiemanagement und zum Energieeinsatz entlang der betrieblichen Wertschöpfungskette eines Wasserversorgungsunternehmens erhoben. Zudem wurden Daten zum Energieverbrauch in Betriebsgebäuden, zur Energierückgewinnung und zum Einsatz erneuerbarer Energien betrachtet.

5.7.1 Energiemanagement

Ein wirksames **Energiemanagement** erfordert eine intensive Beschäftigung mit betrieblichen Abläufen und eine unternehmensadäquate Strategie zur zielgerichteten Maßnahmenplanung im Hinblick auf energiebezogene Fragestellungen. Eine systematische Energieerfassung zählt ebenso dazu wie die Prognose künftiger Energieverbräuche, das Vorhandensein von Plänen zur Energieeinsparung, die Überwachung der Maßnahmen durch einen Energiebeauftragten und eine strukturierte Energiebeschaffung. Es wurde abgefragt, inwieweit die Versorger diese Anforderungen bereits erfüllen. Ebenso wurden die

Angaben zu einem Energiemanagementindex zusammengefasst. Dieser erreicht 100 %, sofern ein WVU die abgefragten Anforderungen an ein wirksames Energiemanagement vollständig erfüllt. Die Teilnehmer erreichen hier einen Durchschnittswert von 41 %. Zwar betreiben nahezu alle Versorger eine systematische Energiedatenerfassung, ein konkreter Maßnahmenplan zur Energieeinsparung oder gar ein zertifiziertes Energiemanagementsystem liegen jedoch nur selten vor. Auch ein Energiebeauftragter wurde bisher nur in wenigen Einzelfällen bestimmt.

⁹ Vgl. hierzu bspw. Benchmarking-Projekt Wasserversorgung in Nordrhein-Westfalen; Ergebnisbericht 2011/2012
Vgl. auch BDEW-Kundenbarometer Wasser 2013

5.7.2 Energieverbrauch und Energiekosten

Nicht nur vor dem Hintergrund der Energiewende ist es für die Versorger essentiell, sich mit dem Thema Energieeffizienz zu befassen. So beträgt der Anteil der Energiekosten an den laufenden Kosten vereinzelt mehr als 30 %. Bei den Teilnehmern beträgt der durchschnittliche Energiekostenanteil an den laufenden Kosten 11 % bzw. 0,10 €/m³ und stellt somit einen wichtigen Kostenfaktor dar. Bei den Unternehmen,

die Daten zur Energieeffizienz zur Verfügung gestellt haben, beträgt der spezifische **Energieverbrauch** pro m³ Netzabgabe durchschnittlich 0,63 kWh pro m³. Ein nahezu identischer Wert ergibt sich auch im Durchschnitt bei allen Teilnehmern der Projektrunde, hier beträgt der Mittelwert 0,62 kWh pro m³. Die durchschnittlichen **Strombezugskosten** betragen aktuell rund 16 ct/kWh.

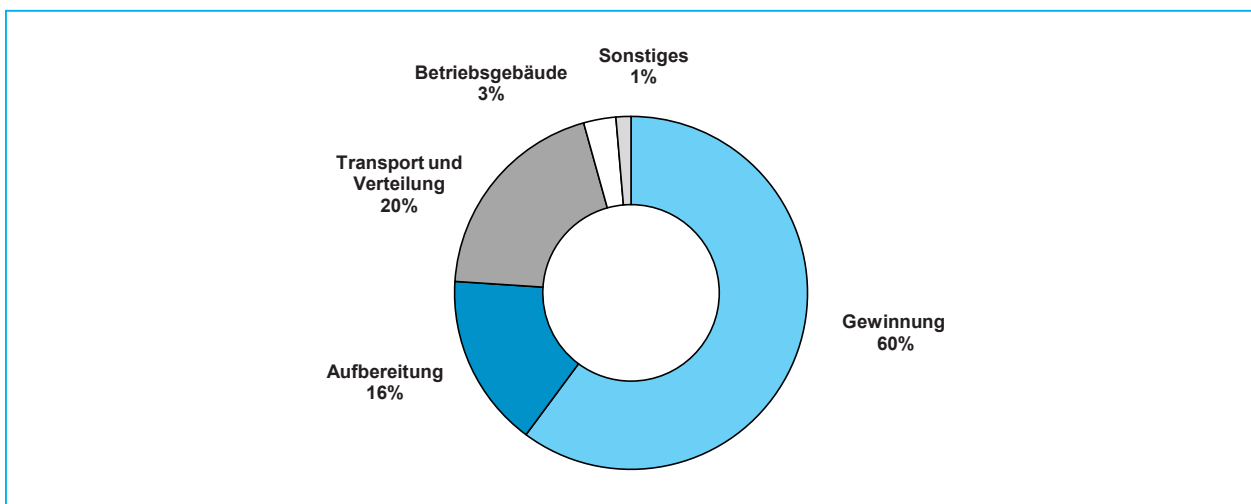


Abbildung 37: Energieverbrauch nach Wertschöpfungsstufen

Die Verteilung des **Energieverbrauchs nach Wertschöpfungsstufen** ist in Abbildung 37 dargestellt. Daraus wird ersichtlich, dass der mit Abstand größte Teil der Energie für die Gewinnung des Wassers benötigt wird. Ein Großteil möglicher Energieeffizienzpotenziale kann somit in Maßnahmen zur Optimierung der bestehenden Förderanlagen liegen, beispielsweise

durch die Überprüfung der eingebauten Pumpen (Wirkungsgrad). Zwar ist hier auch anzumerken, dass dies aufgrund von strukturellen Gegebenheiten, wie beispielsweise der Topographie des Versorgungsgebiets, nicht immer möglich ist, dennoch sollten entsprechende Möglichkeiten geprüft werden.

5.7.3 Betriebsgebäude

Neben den oftmals aufwändigen und langfristigen Optimierungsmaßnahmen der Förderanlagen existieren allerdings auch kurzfristig wirksame und vergleichsweise einfache Möglichkeiten, Effizienzpotenziale im Energiebereich zu realisieren. Exemplarisch sei hier beispielsweise die Nacht- oder Wochenendabsenkung der Heizanlage des Verwaltungsgebäudes genannt, die zu unmittelbaren Einspareffekten führen kann. Diese

haben zwar nicht die gleiche Dimension, sind dafür aber schnell und mit deutlich geringerem Aufwand zu erreichen. Die Befragung konzentriert sich deshalb auch auf qualitative Fragen zu den vorhandenen Betriebsgebäuden der Wasserversorgung. Inwiefern die abgefragten Maßnahmen zur Energieeinsparung in Betriebsgebäuden von den Versorgern bereits genutzt werden, ist in Abbildung 38 dargestellt.

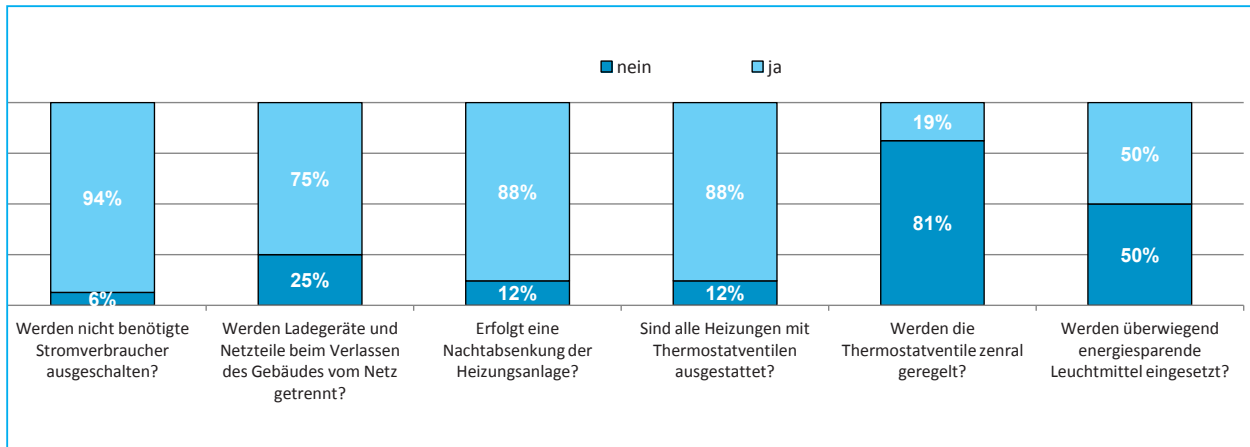


Abbildung 38: Ausgewählte Maßnahmen zur Energieeinsparung in Betriebsgebäuden

5.7.4 Energierückgewinnung

Auch Fragen zur **Energierückgewinnung** werden in Zeiten der Energiewende immer wichtiger. Maßnahmen zur Energierückgewinnung – insbesondere bei der Wassergewinnung (z.B. Pumpen) – können dazu beitragen, einen Teil der Energiekosten zu verringern oder zumindest deren Anstieg einzudämmen. Von den ausgewerteten Teilnehmern nutzen sechs Versorger be-

reits entsprechende Möglichkeiten zur Energierückgewinnung. Die damit erzeugte Strommenge fällt jedoch sehr unterschiedlich aus und liegt in einer Bandbreite zwischen 500 kWh und 210.000 kWh pro Jahr. Der Durchschnittswert der Unternehmen, die angegeben hatten Energierückgewinnung zu betreiben, beträgt 77.500 kWh pro Jahr.

5.7.5 Nutzung erneuerbarer Energien

Neben der Senkung des Energieverbrauches beziehungsweise der -kosten rückt auch der Ausbau der Energieerzeugung auf Basis regenerativer Energien in den Fokus der Wasserwirtschaft. Bezogen auf den Gesamtenergieverbrauch beträgt der Anteil **des Energieeinsatzes aus erneuerbaren Energien** bei den Teilnehmern des Zusatzmoduls Energieeffizienz durchschnittlich 7 %. Diese Strommenge wird zu 37 % durch die Unternehmen selbst erzeugt und zu 63 % von Energieversorgern bezogen. Ein „Best-Practice“ im Hinblick auf Energieeffizienz zu ermitteln, ist allerdings aufgrund der Heterogenität von

Unternehmen der Wasserwirtschaft kaum möglich. Gleichwohl kommt Unternehmen, die sich intensiv mit diesem Thema auseinandersetzen, eine gewisse Vorreiterrolle zu. Die gesammelten Erfahrungswerte in Sachen Energieeffizienz gewinnen insbesondere für diejenigen Versorger an Bedeutung, die sich bislang noch nicht oder in einem nur eingeschränkten Maße mit Fragen der Energierückgewinnung auseinandergesetzt haben. Alle Versorger sind sowohl in Bezug auf einen Beitrag zur Energiewende in Deutschland, als auch in Bezug auf eine nachhaltige Stabilisierung ihrer Kosten aufgerufen, sich dieses Themas anzunehmen.

6 EFFWB 2006-2012 – DIE MEHRJAHRESBETRACHTUNG

Kennzahlenvergleiche können ihre tatsächliche Stärke erst ausspielen, wenn die Vergleiche konstant über mehrere Jahre hinweg geführt werden. Die Unternehmen benötigen in der Regel eine gewisse Zeit, um die Systematik der Datenerhebung zu verinnerlichen. Spätestens nach zwei Jahren der Teilnahme sind die Daten jedoch in der Regel ausreichend valide und aussagekräftig. Im diesjährigen Projektbericht wurde die Entwicklung der Daten von 23 Unternehmen, die sich seit 2006 an allen EffWB-Haupttrunden (Datenbasis Wirtschaftsjahre 2006, 2009 und 2012) beteiligt haben, im Zeitverlauf ausgewertet. Die nachfolgenden

Auswertungen beziehen sich somit auf einen Zeitraum von sieben Jahren. Eine Zeitreihe über die Jahre seit Beginn des Projekts wäre zwar ebenfalls möglich gewesen, in diesem Fall wäre jedoch die Vergleichsgruppe der Unternehmen, die ohne Unterbrechung beteiligt sind, geringer ausgefallen.

Auch bei der Analyse im Zeitverlauf wurden verschiedene Gruppeneinteilungen vorgenommen. Hierbei erfolgte je nach Kennzahl entweder eine Einteilung nach Unternehmensgröße (Netzeinspeisung) oder aber eine Einteilung der Versorger nach Abnehmerstruktur.

Anzahl der ausgewerteten Wiederholer gesamt	23
Unterteilung in Gruppen nach Netzeinspeisung	
davon WWU < 1 Mio. m ³ Netzeinspeisung	6
davon WWU > 1 Mio. m ³ Netzeinspeisung	17
Unterteilung in Gruppen nach Abnehmerstruktur	
WWU mit weniger als 20% Abgabe an Weiterverteiler	18
WWU mit mehr als 20% Abgabe an Weiterverteiler	5

Abbildung 39: Zusammensetzung der Teilnehmer nach Auswertungskriterien

6.1 Effizienz der Versorgung (2006-2012)

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

Zunächst ist festzustellen, dass das durchschnittliche Niveau der bereinigten Gesamtkosten pro m³ Netzabgabe bei Versorgern, die einen Großteil des Wassers an Weiterverteiler abgeben, wesentlich geringer ausfällt, als bei den Unternehmen die kein beziehungsweise nur wenig Wasser an Weiterverteiler liefern. Die Ursache hierfür liegt in der Regel darin, dass von den Versorgern für die an Weiterverteiler abgegebene Wassermenge keine eigene Netzinfrastruktur bis zum Endkunden vorgehalten werden muss.

Aus Abbildung 40 geht hervor, dass die bereinigten Gesamtkosten aller 23 Unternehmen innerhalb von sieben Jahren um durchschnittlich 6,4 % gestiegen sind. Die Analyse zeigt jedoch auch deutliche Unterschiede hinsichtlich der Kennzahlenentwicklung in den betrachteten Vergleichsgruppen. Während die bereinigten Gesamtkosten pro m³ Netzabgabe bei den Unternehmen, die mehr als 20 % an Weiterverteiler abgeben, um weniger als 1 % gestiegen sind, fällt der Anstieg im Falle der übrigen Unternehmen mit 7,4 % wesentlich höher aus. Die Ursachen für den Kostenanstieg im Zeitverlauf sind vielfältig und reichen von der allgemeinen Inflation über einen Anstieg der Investitionstätigkeit bis hin zu steigenden Energiekosten.

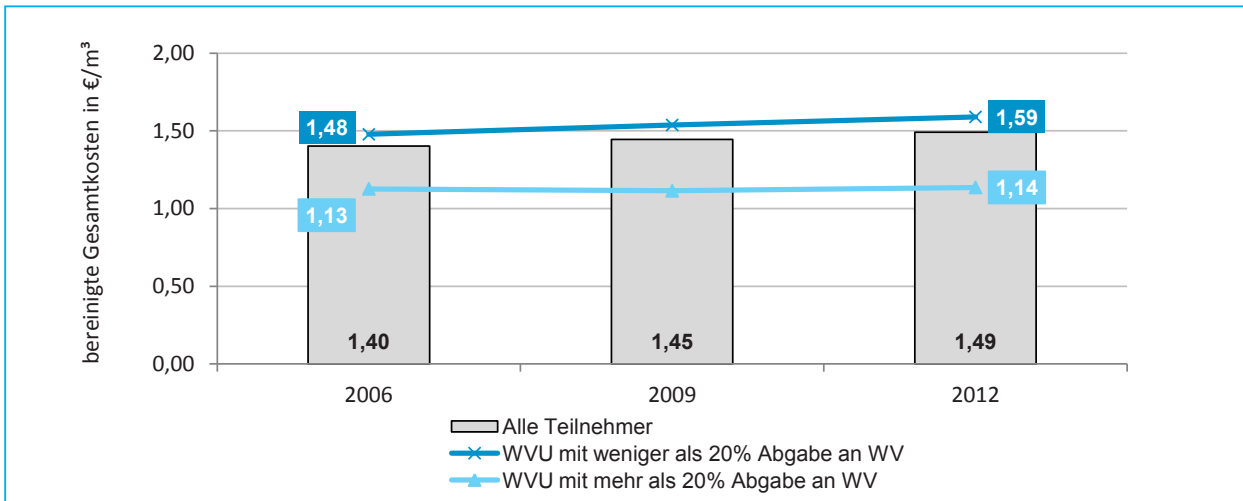


Abbildung 40: Entwicklung der bereinigten Gesamtkosten nach Gruppen (Grundlage der Grafik: Unternehmen, die an allen Hauptrunden seit 2006 teilgenommen haben)

Bei der Analyse im Zeitverlauf muss unbedingt auch die **Entwicklung der Netzabgabe**, die bei der Berechnung der Kennzahlen als Bezugsgröße herangezogen wird, berücksichtigt werden. Aus diesem Grund erfolgt über das Kennzahlenergebnis hinaus auch eine

Betrachtung der absoluten Werte, die bei der Berechnung als Eingangsdaten dienen. Die Entwicklung ist in Abbildung 41 für die Gruppe der 23 Versorger, die seit 2006 regelmäßig teilgenommen haben, entsprechend dargestellt.

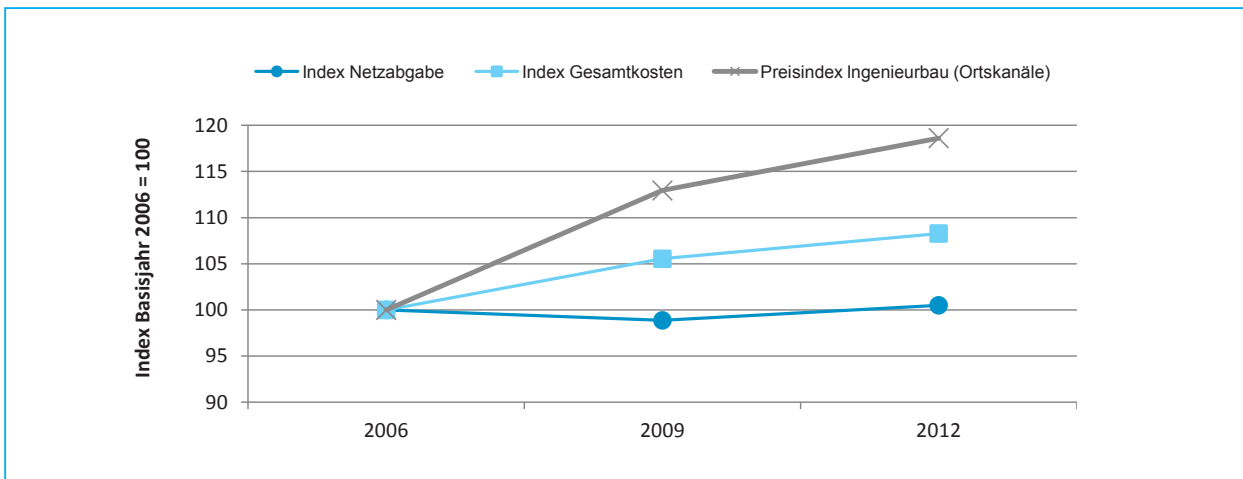


Abbildung 41: Entwicklung der Netzabgabe und Gesamtkosten im Vergleich zur Entwicklung des Preisindex Ingenieurbau (Ortskanäle)¹⁰; Grundlage der Grafik: Unternehmen, die an allen Hauptrunden seit 2006 teilgenommen haben

¹⁰ Quelle: Statistisches Bundesamt

Daraus ist ersichtlich, dass die absoluten Werte der Gesamtkosten von 2006 bis 2012 wiederholt deutlich gestiegen sind. Ein Vergleich mit der Entwicklung des Preisindex für den Ingenieurbau (Ortskanäle) zeigt, dass die Preise für Bauleistungen im Bereich der Infrastruktur im gleichen Zeitraum um ca. 19 % gestiegen sind. Eine solche Entwicklung schlägt sich selbstverständlich auch in einem Anstieg der Gesamtkosten der Wasserversorgung nieder: im gleichen Zeitraum sind diese bei den betrachteten Versorgern jedoch lediglich um durchschnittlich 8 % gestiegen. Berücksichtigt man darüber hinaus, dass auch hinsichtlich der Strompreise im genannten Zeitraum ein deutlicher Anstieg¹¹ zu verzeichnen ist, wird umso deutlicher, dass es den Teilnehmern am Benchmarking gelungen ist, die Preisentwicklung zumindest teilweise durch Einsparungen in anderen Bereichen zu kompensieren. Darüber hinaus ist festzustellen, dass der allgemein rückläufige Trend der Netzabgabe, der auch in den Jahren 2006 bis 2009 noch zu beobachten war, sich nicht weiter fortgesetzt hat. Nach einem leichten Anstieg im Zeitverlauf liegt der Index der Netzabgabe wieder oberhalb des Niveaus von 2006. Die Mengenentwicklung scheint sich demnach inzwischen zu

stabilisieren. Die Problematik einer weiterhin kontinuierlich rückläufigen Netzabgabe gilt somit nicht mehr uneingeschränkt für das gesamte Teilnehmerfeld. Somit muss mit diesem Argument sorgfältig umgegangen und die notwendige Differenzierung im Einzelfall vorgenommen werden.

Die Analyse der **Kapitalkosten** zeigt im Zeitverlauf ein differenziertes Bild. Bei den WVU mit überwiegend Endkundenversorgung (weniger als 20 % Abgabe an Weiterverteiler) schwanken die Kapitalkosten im Zeitverlauf nur leicht in einem Wertebereich zwischen 0,52 €/m³ (2006) und 0,51 €/m³ (2012). Bei den Versorgern mit einer Abgaben an Weiterverteiler von mehr als 20 % sind die Kapitalkosten pro m³ Netzabgabe im Zeitverlauf von 0,52 €/m³ (2006) auf 0,45 €/m³ gesunken. Somit sind die **Kosten des laufenden Betriebs** der entscheidende Faktor für die Entwicklung der Gesamtkosten im Zeitverlauf. Von 2006 auf 2009 sind die bereinigten laufenden Kosten über alle Vergleichsgruppen im Mittel um 20 % gestiegen. Von dieser Entwicklung sind alle Versorger betroffen, wobei der Anstieg gegenüber 2006 bei den Unternehmen, die weniger als 20 % an Weiterverteiler abgeben, mit durchschnittlich 22,7 % am deutlichsten ausfällt.

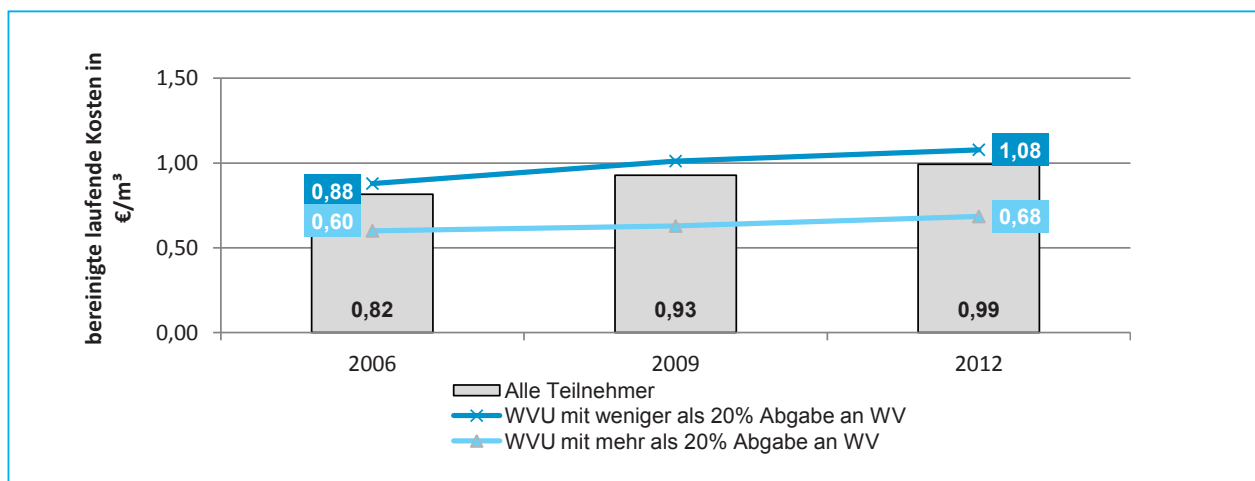


Abbildung 42: Entwicklung der bereinigten laufenden Kosten nach Gruppen (Grundlage der Grafik: Unternehmen, die an allen Haupttrunden seit 2006 teilgenommen haben)

Einer der wesentlichen Kostentreiber im Bereich der Trinkwasserversorgung sind üblicherweise die **laufenden Kosten für Transport und Verteilung (laufende Kosten Netz)** des Trinkwassers. Deren Entwicklung ist

in Abbildung 43 entsprechend dargestellt. Die Abbildung zeigt, dass insbesondere in diesem Bereich die Kosten zwischen 2006 und 2012 deutlich angestiegen sind.

¹¹ Quelle: Statistisches Bundesamt: von 2006 bis 2012 ist der Verbraucherpreisindex für Strom um 38 % gestiegen

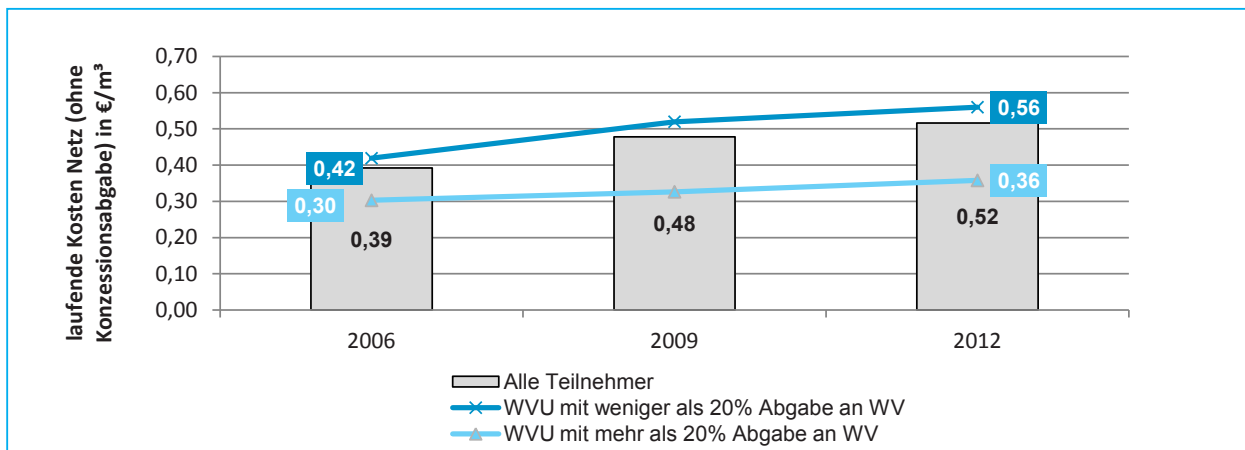


Abbildung 43: Entwicklung der laufenden Kosten Netz (Grundlage der Grafik: Unternehmen die an allen Haupttrunden seit 2006 teilgenommen haben)

6.2 Sicherheit der Versorgung (2006-2012)

Die Beurteilung der Sicherheit und Zuverlässigkeit der Versorgung erfolgt unter anderem anhand von Kennzahlen zur Ressourcenauslastung, Behälterkapazität und Versorgungsunterbrechungen und bescheinigt den 23 untersuchten Wiederholern weiterhin ein hohes Maß an Versorgungssicherheit.

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

Die Analyse zur Nutzung der genehmigten und verfügbaren **Wasserressourcen am Spitzentag** zeigt, dass bei den 23 ausgewerteten Unternehmen im Zeitraum 2006 bis 2012 ausreichende Reserven für

eine sichere Versorgung der Bevölkerung mit Trinkwasser vorhanden waren. Der Durchschnittswert aller Unternehmen schwankt im Zeitverlauf zwischen 61 % (2012) und 71 % (2009). Im Zeitreihenvergleich zeigt sich, dass die Ressourcenauslastung insbesondere bei den größeren Unternehmen (> 1 Mio. m³) tendenziell rückläufig ist und auch bei einer Mehrjahresbetrachtung keine Einschränkung der Versorgungssicherheit zu beobachten ist.

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

6.3 Qualität der Versorgung (2006-2012)

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

des EffWB-Projektes der billigste Wasserversorger nicht automatisch auch der beste.

Zunächst wird zur Beurteilung der Qualität der Versorgung die durchschnittliche **Schadensrate der Transport- und Verteilungsleitungen** herangezogen. Sie liegt im Durchschnitt aktuell bei allen untersuchten Unternehmen bei 8,5 Schäden pro 100 km. Seit Beginn der Betrachtungsperiode des Zeitreihenvergleichs in 2006 ist die Schadensrate der Leitungen von 6,7 (2006) auf 8,5 Schäden pro 100 km angestiegen. Diese Entwicklung der Schadensraten zeigt sich aller-

dings unabhängig von der Vergleichsgruppe, wobei der Anstieg bei den kleinen Versorgern (< 1 Mio. m³) wesentlich deutlicher ausfällt, da hier ein Anstieg von 4,7 Schäden pro 100 km Netz (2006) auf 7,1 Schäden pro 100 km (2012) zu verzeichnen ist. Bei den größeren WVU (> 1 Mio. m³) ist die Rate im gleichen Zeitraum von 7,5 Schäden pro 100 km auf 8,9 Schäden pro 100 km gestiegen. In diesem Zusammenhang muss jedoch auch berücksichtigt werden, dass die Zahl der Leitungsschäden oftmals stark von Witterungseinflüssen oder Baumaßnahmen im Versorgungsgebiet beeinflusst wird, sodass Schwankungen im Zeitverlauf nicht zwangsläufig als Indiz für einen akuten Handlungsbedarf gewertet werden dürfen. Dennoch ist ein genauer Blick auf die individuelle Entwicklung dieser

Kennzahl in einem Unternehmen im Hinblick auf mögliche Wirkungen eines Sanierungsstaus sehr sinnvoll. Leitungsschäden haben auch Auswirkungen auf die **Wasserverluste**. Wie aus Abbildung 44 hervorgeht, ist zwar nicht immer eine direkte Abhängigkeit festzustellen, da die Versorger üblicherweise kurzfristig reagieren, um erkannte Schäden zu beheben und damit auch die Verluste möglichst gering zu halten. Es besteht aber dennoch ein gewisser Zusammenhang, der sich aktuell insbesondere in der Gruppe der kleineren Versorger bestätigt. Hier ist im Zeitverlauf festzustellen, dass der Anstieg der Schadensraten tatsächlich mit einem Anstieg der realen Wasserverluste korrespondiert, der jedoch moderat ausfällt.

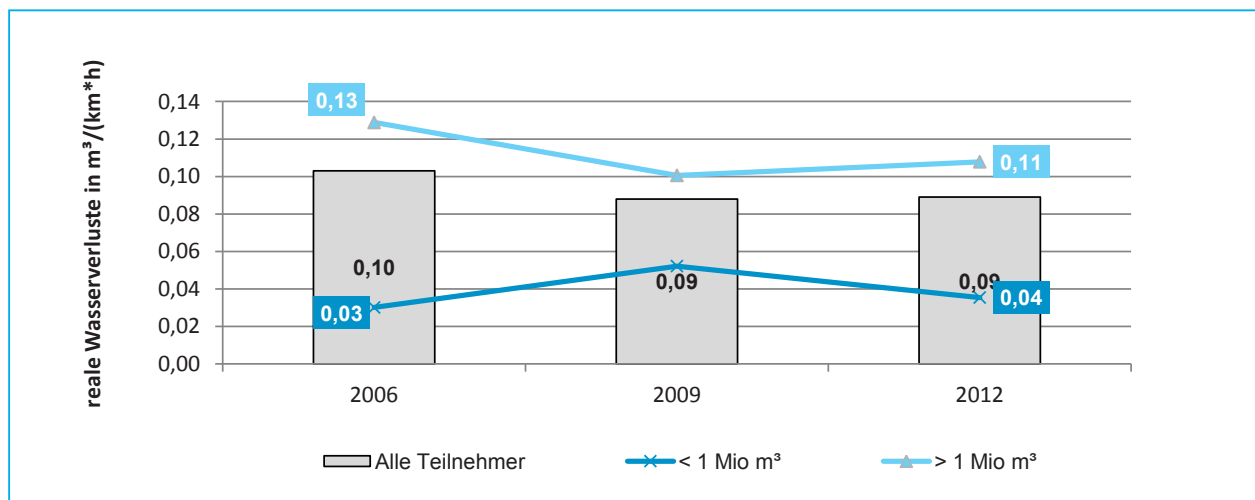


Abbildung 44: Entwicklung der realen Wasserverluste nach Gruppen im Zeitverlauf (Grundlage der Grafik: Unternehmen, die an allen Hauptrunden seit 2006 teilgenommen haben)

Da die größeren Versorger die Wasserverlustraten von 2006 bis 2012 reduzieren konnten, hat sich auch der Durchschnittswert über alle Unternehmen leicht rückläufig entwickelt, von 0,10 m³/(km x h) 2006 auf 0,09 m³/(km x h) 2012.

Auch anhand der Kennzahl der kaufmännischen Verluste ist eine leichte Verbesserung erkennbar. Bei den ausgewerteten Wiederholern beträgt die durchschnittliche Wasserverlustrate 2012 rund 8,9 %, wohingegen 2006 noch ein Wert von 9,1 % zu verzeichnen war.

6.4 Nachhaltigkeit der Versorgung (2006-2012)

Abgerundet wird das Gesamtbild zur Leistungsfähigkeit der Wasserversorger durch Kennzahlen zur Nachhaltigkeit. Gerade in diesem Bereich ist die Analyse im Zeitverlauf besonderer aufschlussreich. Während Momentaufnahmen zur technischen Substanzerhaltung (Netzerneuerungsrate), zur Höhe des Eigenkapitals sowie zur kaufmännischen Substanzerhaltung (Kostendeckungsgrad) nur erste Anhaltspunkte für eine Einschätzung geben können, zeigt sich anhand der Mehrjahresbetrachtung, ob bei der jeweiligen Unter-

nehmensführung tatsächlich von einer nachhaltigen und langfristig orientierten Ausrichtung auszugehen ist.

Ausgehend von der Wertentwicklung der **Netzerneuerungsrate**, die in Abbildung 45 dargestellt ist, kann festgestellt werden, dass 2012 über alle Wiederholer hinweg weniger Sanierungs- und Erneuerungsmaßnahmen im Bereich des Leitungsnetzes durchgeführt wurden, als in den Vorjahren.

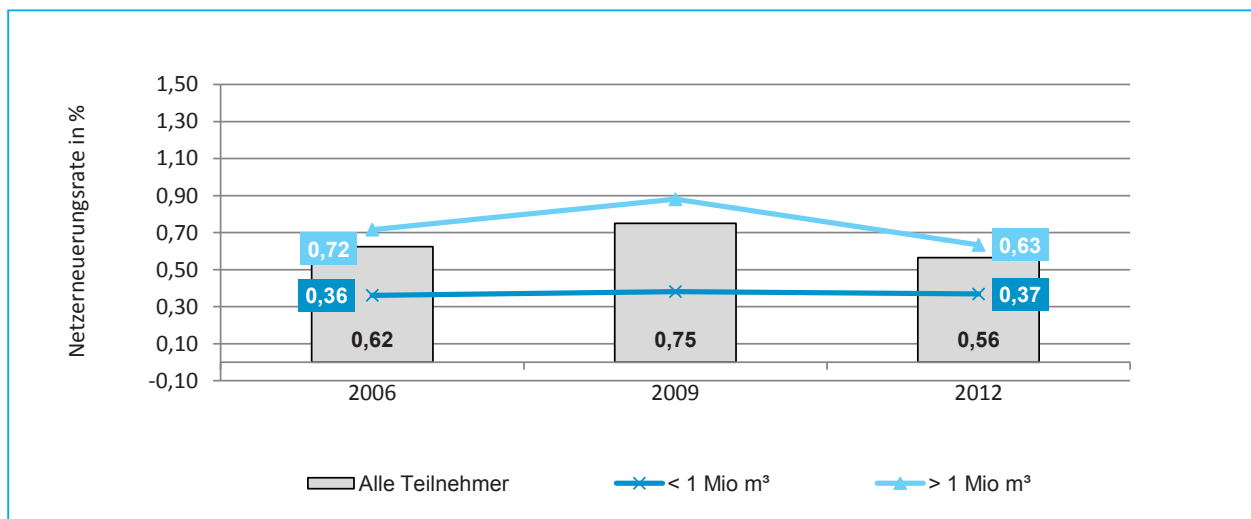


Abbildung 45: Entwicklung der Netzerneuerungsrate im Zeitverlauf nach Gruppen (Grundlage der Grafik: Unternehmen, die an allen Hauptrunden seit 2006 teilgenommen haben)

Bei der Bewertung dieser Kennzahl ragen insbesondere die kleinen Unternehmen (< 1 Mio. m³ Netzeinspeisung) heraus, die mit lediglich 0,37 % im Zeitverlauf kontinuierlich sehr geringe Netzerneuerungsrate aufweisen. Allerdings werden auch bei den größeren Versorgern (> 1 Mio. m³) offenbar nachhaltig jeweils Werte deutlich unterhalb von 1 % erzielt.

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

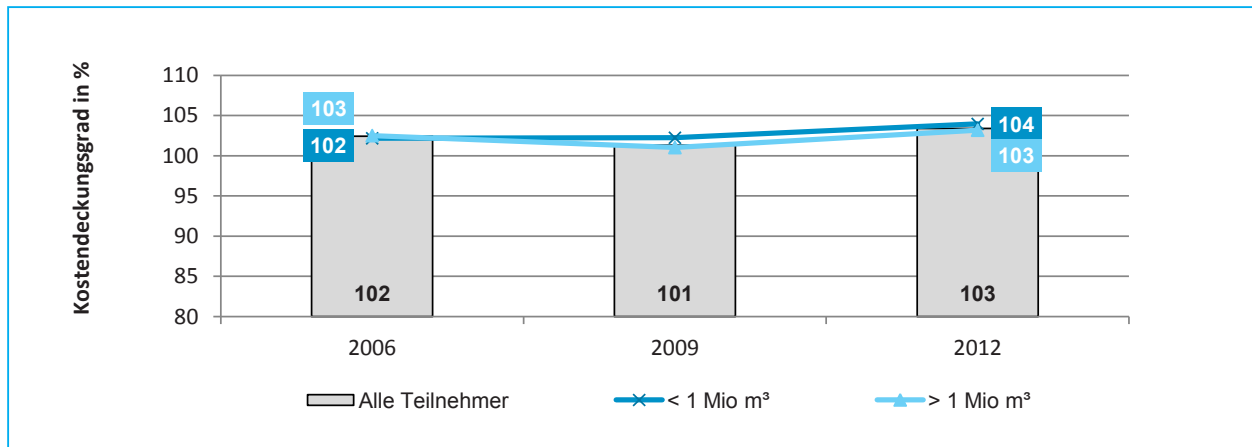


Abbildung 46: Entwicklung der Kostendeckungsgrade im Zeitverlauf nach Gruppen (Grundlage der Grafik: Unternehmen, die an allen Hauptrunden seit 2006 teilgenommen haben)

Die Erhaltung der technischen Substanz ist nur dann auf Dauer gewährleistet, wenn auch in ökonomischer Hinsicht nachhaltig gehandelt wird. Eine Grundvoraussetzung hierfür ist, dass langfristig die Kosten vollständig durch die Erlöse gedeckt werden. In diesem Zusammenhang ist daher positiv anzumerken, dass die Versorger trotz des Kostenanstiegs im Zeitverlauf zumindest größtenteils weiterhin **Kostendeckungsgrade** oberhalb der Marke von 100% erzielen konnten. Dennoch wurde diese Marke vereinzelt auch verfehlt, was bedeutet, dass die Kosten nicht vollständig an den Kunden weitergegeben wurden. Da Schwankungen in diesem Bereich schon allein aufgrund der sich ändernden Netzaufgaben normal sind, ist gerade bei dieser Kennzahl der Mehrjahresdurchschnitt aufschlussreich. Sensibilisiert durch die sich verschärfende Diskussion über missbräuchliche Wasserpreise werden im Rahmen des Kennzahlenvergleichs auch diese Werte besonders analysiert. Anlass für Kritik im Sinne überzogener Gewinnmargen in der Wasserversorgung ist derzeit bei keinem der Unternehmen angezeigt.

Ergänzend ist in diesem Zusammenhang jedoch auch darauf hinzuweisen, dass der im Rahmen des Bench-

markings ermittelte handelsrechtliche Kostendeckungsgrad sich nicht mit dem Prinzip der Kostendeckung aus gebühren-/preisrechtlicher Perspektive deckt. In diesem Fall ist der Ansatz der kalkulatorischen Kosten maßgeblich, der erfahrungsgemäß höher ist als der Gesamtaufwand aus der Gewinn- und Verlustrechnung. Abschließend kann auch bei der Eigenkapitalquote im Mehrjahresvergleich erneut eine stabile Lage festgestellt werden. Im Zeitreihenvergleich von 2006 bis 2012 können die Unternehmen insgesamt eine nahezu konstante Eigenkapitalquote in Höhe von etwa 44 % vorweisen. Dies ist auch ein positives Indiz dafür, dass die Teilnehmer nicht übermäßigen Substanzverzehr zum Nachteil nachfolgender Generationen zulassen. Zur Sicherstellung einer nachhaltigen Versorgung sind regelmäßig die Aufwendungen der Teilnehmer im Bereich der Leistungen des vorsorgenden Ressourcenschutzes zu betrachten. Erfreulicherweise zeigt sich insoweit, dass die Teilnehmer die Aufwendungen für wasserwirtschaftliche Maßnahmen über alle Vergleichsgruppen mit konstanten Mitteln wahrnehmen. Ein Rückgang unter dem Eindruck des beständigen Kostendrucks ist bislang nicht festzustellen.

6.5 Benchmarking wirkt! – Beispiele im Mehrjahresvergleich

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

gebeten, im Erhebungsbogen kurz zu skizzieren, wie sie die Ergebnisse bisher genutzt haben. Abbildung 47 zeigt eine Übersicht wesentlicher Aspekte der Ergebnisverwendung aus den diesjährigen Erhebungsbögen. Hier wird deutlich, dass die Versorger von der Teilnahme am Benchmarking in vielerlei Hinsicht profitieren. In einem mehrstufigen System unterstützen die Auswertungen und Handlungsempfehlungen die Versorger auf dem Weg von der ersten Positionsbestimmung über die Identifikation von Chancen und Risiken und die anschließende Optimierung bis hin zur Umsetzung von Innovationen.

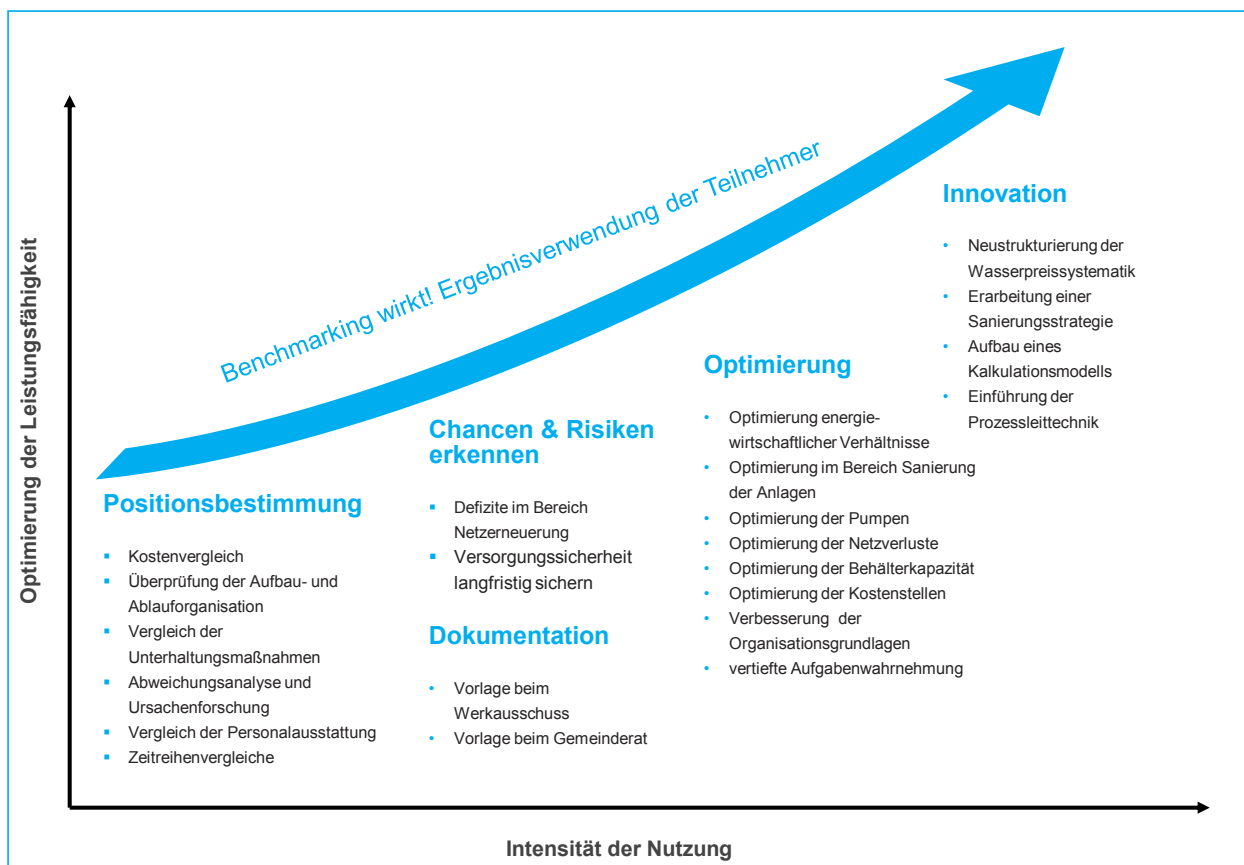


Abbildung 47: Rückmeldungen der Teilnehmer zur Nutzung der Ergebnisse des Benchmarkings

7 AUSBLICK

Benchmarking wird auch in Zukunft eine wichtige Rolle für die Wasserwirtschaft spielen, wenn drei Bedingungen erfüllt bleiben:

1. Ein Projekt ist nur so überzeugend wie die Summe seiner Teilnehmer! Deshalb ist es erklärtes Ziel aller Projektverantwortlichen, die Zahl der Teilnehmer am EffWB-Projekt zumindest in den im dreijährigen Turnus stattfindenden Hauptrunden wieder dauerhaft auf ein dreistelliges Niveau zu heben. Das EffWB-Projekt ist durch seinen modularen Aufbau bewusst so gestaltet, dass auch kleine und mittlere Versorger an diesem Vergleich teilnehmen können, ohne dass der Erhebungsaufwand oder die Kostenbelastung zu hoch ausfallen. Nicht umsonst sind die Teilnahmegebühren auch weiterhin stabil (seit über 10 Jahren!) und die Teilnahme für Unternehmen bis 1 Mio. m³ staatlich gefördert!
2. Jedem Unternehmen sollte der Nachweis gelingen, dass Benchmarking wirkt. Die Auswertungen im Zeitverlauf über alle Teilnehmer sind sehr positiv. In vielen Bereichen lassen sich gute Tendenzen erkennen. Darüber hinaus sollte jedes Unternehmen die Frage beantworten können, welche Maßnahmen es aus der Positionsbestimmung im EffWB-Projekt abgeleitet hat und wie die Leistungserbringung

während der regelmäßigen Teilnahmen verbessert werden konnte – oder wie sich die Veränderung der strukturellen Rahmenbedingungen ausgewirkt haben. Bereiten Sie sich strukturiert auf solche Fragen vor. Gerne unterstützen wir Sie dabei!

3. Benchmarking wird ständig weiterentwickelt und den Erfordernissen angepasst. Gemeinsam mit der Projektgruppe versuchen wir besonders wichtige Themen, wie Energieeffizienz, die Wirkung von strukturellen Rahmenbedingungen oder die Berücksichtigung von Gesundheits- und Gewässerschutzleistungen noch besser in das EffWB-Projekt zu integrieren. Dabei muss der Spagat zwischen sinnvollen Erkenntnissen und einem dauerhaft vertretbaren Erhebungsaufwand gelingen.

Die Projektträger und Rödl & Partner möchten sich abschließend bei allen Aktiven, die das Projekt in den letzten Jahren geprägt haben, für Ihr Engagement und Ihre Teilnahme bedanken. Bleiben Sie dabei, nehmen Sie weiterhin teil, nutzen Sie die Möglichkeiten des Projekts und werben Sie bei Ihren Kolleginnen und Kollegen dafür, sich ebenfalls zu engagieren. Benchmarking dient der Wasserversorgung in Bayern, Deutschland¹² und Europa.

¹² Vgl. ATT, BDEW, DBVW, DVGW, DWA, VKU (Hrsg.): Branchenbild der deutschen Wasserwirtschaft, Bonn 2011

Erneut wurde die aktuelle Projektrunde der Effizienz- und Qualitätsuntersuchung der kommunalen Wasserversorgung in Bayern (EffWB 2010) von Rödl & Partner durchgeführt. Rödl & Partner ist mit 91 eigenen Niederlassungen in 40 Ländern vertreten. Die integrierte Beratungs- und Prüfungsgesellschaft für Recht, Steuern, Unternehmensberatung und Wirtschaftsprüfung verdankt ihren dynamischen Erfolg 3.500 unternehmerisch denkenden Partnern und Mitarbeitern. Im engen Schulterschluss mit ihren Mandanten erarbeiten sie Informationen für fundierte – häufig grenzüberschreitende – Entscheidungen aus den Bereichen Wirtschaft, Steuern, Recht und IT und setzen sie gemeinsam mit ihnen um.

Der Unternehmensbereich Public Management Consulting berät seit über 20 Jahren Städte und Gemeinden sowie Unternehmen der öffentlichen Hand. Ein Schwerpunkt der Beratungsleistungen wurde dabei seit Jahren auf die Wasserwirtschaft gelegt. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihren projektverantwortlichen Ansprechpartnern von Rödl & Partner in Nürnberg:

Rechtsanwalt Jörg Schielein, Partner
Diplom-Betriebswirt (FH) Wolfgang Schäffer
Diplom-Kaufmann Alexander Faulhaber

Tel.: +49 (9 11) 91 93-35 03
Fax: +49 (9 11) 91 93-35 88
E-Mail: wasser@roedl.de

IMPRESSUM

Herausgeber: Rödl & Partner GbR
Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)
VBEW Verband der Bayerischen Energie- und Wasserwirtschaft e. V.
Bayerischer Gemeindetag
Bayerischer Städtetag
DVGW Landesgruppe Bayern

Redaktion: Jörg Schielein
Wolfgang Schäffer
Alexander Faulhaber

Danksagung: Die Herausgeber bedanken sich für die Unterstützung bei allen Teilnehmern und den Mitgliedern der Projektgruppe, die maßgeblich zum Gelingen dieses Projekts beigetragen haben

Herstellung: BW Verlag, Nürnberg

Nachdruck und Wiedergabe – auch auszugsweise – nur mit Genehmigung durch die Herausgeber. Bei der Zusammenstellung von Texten und Grafiken wurde mit größter Sorgfalt vorgegangen. Trotzdem können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden. Die Herausgeber übernehmen keine Gewähr.