



**Wasserversorgung in Nordrhein-Westfalen**  
Benchmarking-Projekt  
Ergebnisbericht 2009

## Vorwort

Die Landesregierung misst der Wasserversorgung große Bedeutung bei. Die Versorgung der Bevölkerung sowie von Industrie und Gewerbe mit einwandfreiem Trink- und Brauchwasser in stets guter Qualität und in ausreichender Menge ist ein essentieller Baustein des Zusammenlebens und der wirtschaftlichen Entwicklung. Eine gesicherte, auf dem Vorsorgeprinzip beruhende und dem Gebot der Nachhaltigkeit folgende Wasserversorgung erfordert der Leistung nach angemessene Preise.

Die Ausgaben für Strom, Gas und Wasser stellen einen erheblichen Kostenfaktor für die Unternehmen dar und machen auch bei den privaten Haushalten einen beachtlichen Anteil des monatlichen Haushaltsbudgets aus. Daher nimmt die Landesregierung in Nordrhein-Westfalen alle Möglichkeiten wahr, die Wasserversorgung nachhaltig und preiswert zu halten. Das ist auch ein Beitrag zur Sicherung des Wirtschaftsstandorts Nordrhein-Westfalen und zur Steigerung seiner Attraktivität. Ein Baustein hierfür ist das von der Landesregierung initiierte und zum zweiten Mal durchgeführte Projekt „Benchmarking der Wasserversorgung in Nordrhein-Westfalen“.

Das Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Energie, das Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz und das Innenministerium des Landes Nordrhein-Westfalen legen hiermit den Ergebnisbericht für das Projekt Benchmarking der Wasserversorgungsunternehmen in Nordrhein-Westfalen zum zweiten Mal vor. Es handelt sich nun um den Bericht mit den Ergebnissen der im Jahre 2009 durchgeführten Erhebungen.

Dieses Projekt wurde wie das vorjährige vom Verband kommunaler Unternehmen e.V. (VKU), dem Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) und der Deutschen Vereinigung des Gas- und Wasserfaches (DVGW) unterstützt.

Auch im Bereich der Wasserversorgung können Benchmarking-Projekte, d. h. die Gegenüberstellung von struktur- und prozessbezogenen Unternehmenskennziffern innerhalb vergleichbarer Unternehmensgruppen, eine geeignete Maßnahme zur angemessenen Preisgestaltung sein. Den Wasserversorgungsunternehmen wird ermöglicht, die eigene Leistungsfähigkeit objektiv zu beurteilen, Verbesserungspotenziale aufzuspüren, Maßnahmen für Optimierungen zu definieren und die eigenverantwortliche Wahrnehmung ihrer Versorgungsaufgabe nachhaltig zu gewährleisten. Das ist ein kontinuierlich erforderlicher Lern- und Verbesserungsprozess, der kaum spektakulär, aber dafür flächendeckend und fortwährend Wirkung zeigt.

Mit dem im Jahr 2009 in Nordrhein-Westfalen auf freiwilliger Basis zum zweiten Male durchgeführten Benchmarking in der Wasserversorgung wurde eine Beteiligung erreicht, die 81% der in Nordrhein-Westfalen gelieferten Wassermenge abdeckt. Das ist ein außerordentlich hoher Wert. Allerdings ist wünschenswert, dass noch mehr und vor allem mittlere und kleine kommunale Wasserversorgungsunternehmen an dem Projekt teilnehmen.

Die fast durchweg positiv zu bewertenden Ergebnisse des Benchmarkings werden auf großes Interesse bei allen Unternehmen innerhalb und außerhalb der Wasserversorgung, bei Bürgern, bei Unternehmen, bei Medien und bei Entscheidungsträgern in Politik und Verwaltung stoßen.

Den Wasserversorgungsunternehmen, die am zweiten Benchmarking-Projekt in Nordrhein-Westfalen in Rekordzahl teilgenommen haben, danken wir für ihre Beteiligung. Es nahmen mit 49 Wiederholern von seinerzeit 57 Teilnehmern sehr viele Unternehmen auch an dieser zweiten „Runde“ teil. Eine Teilnehmerquote, die 81% der gesamten Wasserabgabe repräsentiert, ist in keinem anderen Bundesland erreicht.

Weil nur ein beständiger Benchmarking-Prozess Fortschritte aufzeigt und zu ständigen Verbesserungen reizt, rufen wir auch die übrigen Wasserversorgungsunternehmen in unserem Land auf, sich ebenfalls kontinuierlich an den kommenden Benchmarking-Projekten der Landesregierung zu beteiligen.



Christa Thoben  
Ministerin für Wirtschaft,  
Mittelstand und Energie des  
Landes Nordrhein-Westfalen



Eckhard Uhlenberg  
Minister für Umwelt und  
Naturschutz, Landwirtschaft  
und Verbraucherschutz des  
Landes Nordrhein-Westfalen



Dr. Ingo Wolf  
Innenminister des Landes  
Nordrhein-Westfalen

## Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b>	1
<b>Ergebnisse zum Benchmarking-Projekt 2009</b>	4
<b>Thesen zum Benchmarking-Projekt 2009</b>	5
<b>1. Ausgangssituation</b>	6
<b>2. Projektablauf und Neuerungen im Konzept</b>	7
<b>3. Grundlagen der Auswertung</b>	10
<b>4. Kennzahlenergebnisse für das Erhebungsjahr 2008</b>	14
4.1 Nachhaltigkeit der Versorgung	15
4.2 Sicherheit der Versorgung	20
4.3 Qualität der Versorgung	24
4.4 Effizienz der Versorgung	28
4.5 Belastung für den Endkunden	35
4.6 Zusatzmodul Kundenbefragung	37
4.6.1 Konzept und Projektablauf	37
4.6.2 Ergebnisse	38
<b>5. „Stimmen zum Projekt“</b>	46
<b>6. Ausblick</b>	47
<b>Anhang</b>	49



## Ergebnisse zum Benchmarking-Projekt 2009

### 1. Die Teilnahmequote konnte gegenüber der ersten Projektrunde deutlich gesteigert werden

Der Erfolg der ersten Runde Benchmarking Wasserversorgung in Nordrhein-Westfalen konnte in der aktuellen Erhebungs- und Auswertungsrunde des Benchmarking-Projekts Wasserversorgung in Nordrhein-Westfalen 2009/2010 noch gesteigert werden. Insgesamt haben sich 98 Wasserversorger aktiv am Projekt beteiligt, was einer Steigerung um 41 Unternehmen oder 72 % entspricht. Bezogen auf die gesamte Wasserabgabe an Endkunden in Nordrhein-Westfalen liegt der Anteil der zweiten Projektrunde bei 81 % nach 75 % im Vorjahr.

### 2. Die Versorgungssysteme der teilnehmenden Unternehmen werden unter nachhaltigen Gesichtspunkten betrieben

Die Kennzahlenergebnisse der technischen und wirtschaftlichen Substanzerhaltung zeigen, dass die bestehenden Wasserversorgungssysteme unter nachhaltigen Gesichtspunkten bewirtschaftet werden. Dies bestätigt auch ein erster Zeitreihenvergleich bei den wiederholt teilnehmenden Unternehmen. Zudem wird durch die teilnehmenden Unternehmen – wie bereits in der ersten Projektrunde deutlich wurde – auf eine gezielte Aus- und Weiterbildung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gesetzt, um dauerhaft qualifiziertes Personal vorhalten zu können.

### 3. Die Versorgungssicherheit ist gewährleistet

Erneut gibt es keine Feststellungen, die auf eine Beeinträchtigung der Versorgungssicherheit hinweisen. Ausreichende Behälterkapazitäten, sinnvolle Redundanzen bei Transport- und Verteilungsleitungen sowie praktizierte Netzverbände bilden die Grundlage, um die Versorgungssicherheit dauerhaft gewährleisten zu können. Hinzu kommt die positiv bewertete Ressourcenauslastung, die ebenfalls zur Zuverlässigkeit der Versorgung beiträgt.

### 4. Die Versorgungssysteme befinden sich in einem guten Zustand

Die geringe Zahl der Versorgungsunterbrechungen, das niedrige Niveau der Schadensraten an Leitungsnetzen und Hausanschlüssen sowie die geringen Wasserverluste bestätigen dieses Ergebnis auch in der zweiten Projektrunde Benchmarking Wasserversorgung in Nordrhein-Westfalen. Die Aufrechterhaltung dieses Zustandes erfordert jedoch weiterhin kontinuierliche Maßnahmen und eine entsprechende Investitionsbereitschaft.

### 5. Benchmarking wirkt – im Bereich Effizienz der Leistungserbringung können Verbesserungen nachgewiesen werden

Der erste Zeitreihenvergleich bei wiederholt teilnehmenden Unternehmen zeigt einen rückläufigen Trend bei den Gesamtkosten bezogen auf deren absolute Höhe. Ursächlich hierfür sind unter anderem auch bereits realisierte Verbesserungspotenziale, die aus der Teilnahme an Kennzahlenvergleichen und dem Benchmarking-Projekt Nordrhein-Westfalen resultieren.

Deutlich wurden im Rahmen der Kennzahlenanalyse aber auch Ansätze für weitere Optimierungspotenziale bei den Unternehmen.

## Thesen zum Benchmarking-Projekt 2009

### 1. Die Erweiterung des Kennzahlensatzes war sinnvoll und verbessert die Interpretation der Ergebnisse

Die erweiterte Betrachtung der Netzerneuerungsrate als zehnjähriger Durchschnittswert, des finanziellen Aufwandes für die Öffentlichkeitsarbeit und der Anzahl der Kundenbeschwerden unterstützen die Möglichkeiten zur Interpretation der Kennzahlenergebnisse in sinnvoller Weise. Die erstmalige Einführung des Zusatzmoduls Kundenbefragung ermöglicht zudem, die Sicht der Verbraucher in die Beurteilung der Leistungserbringung durch die Wasserversorger einzubringen.

### 2. Benchmarking schafft Transparenz bei der Leistungserbringung

Der zentrale Ansatzpunkt bei allen bundesweit durchgeführten Benchmarking-Projekten in der Wasserwirtschaft zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit der Leistungserfüllung ist zunächst die Analyse der Kostenstrukturen. Darüber hinaus werden aber für konkretisierende Detailanalysen weitere Rahmenbedingungen bzw. Daten erhoben und ausgewertet, die wesentlichen Einfluss auf die Kosten haben. Ein sachlicher und umfassender Vergleich der Leistungsfähigkeit von Wasserversorgungsunternehmen und die Ableitung von Optimierungspotenzialen auf Basis von Kostenanalysen sind vor diesem Hintergrund möglich.

### 3. Das Moratorium hat sich bewährt – Benchmarking kann als Ersatz für aufwendige Kartellverfahren dienen und nutzt allen beteiligten Akteuren

Die Haltung der Landesregierung in Nordrhein-Westfalen, ein Moratorium im Zusammenhang mit möglichen Kartellverfahren Wasser so lange fortzuführen, solange die Unternehmen der Branche nachweisen, aktiv an Benchmarking-Projekten teilzunehmen und Optimierungspotenziale dort, wo festgestellt, aktiv zum Wohle der Verbraucher zu realisieren, hat die Akzeptanz des Projekts befördert. Langfristig ist so eine preisdämpfende Wirkung möglich.

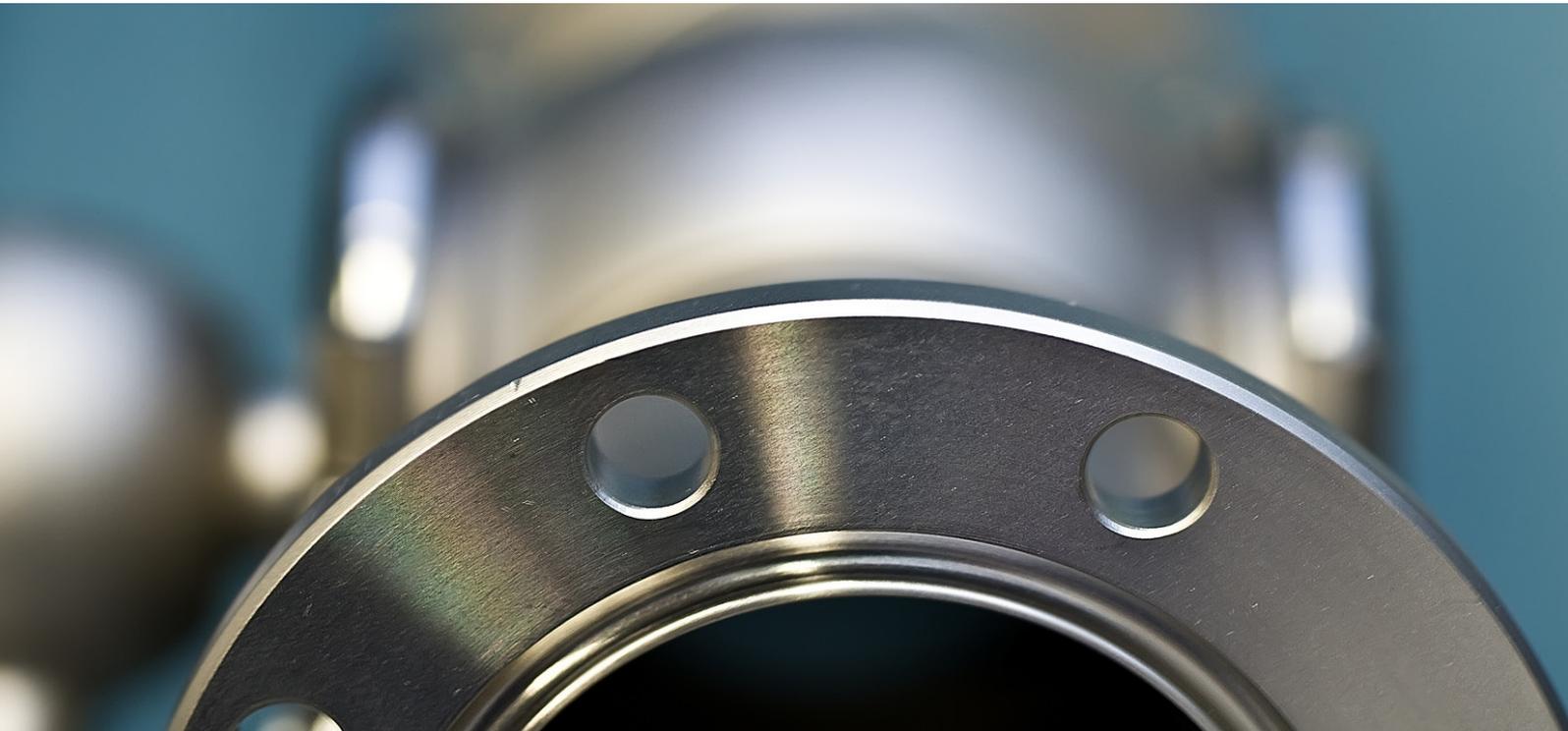
Sollte diese Einstellung der nordrhein-westfälischen Landesregierung fortgeführt werden und unterstützen regelmäßig viele Unternehmen diese Initiative zum kontinuierlichen Nachweis der Leistungsfähigkeit der Branche, so könnten langwierige und aufwendige Kartellverfahren gegen Wasserversorgungsunternehmen entfallen. Spektakuläre Einzelfälle kann es nicht geben, dafür wird bürokratiefrei eine flächendeckende und nachhaltige Wirkung erreicht.

Dies bringt Vorteile für Behörden und Unternehmen und nützt im Wesentlichen dem **Wasserkunden!**

### 4. Benchmarking-Ergebnisse rechtfertigen die Einführung neuer und verursachungsgerechter Preismodelle

Der Trend rückläufiger Abgabemengen wird sich vermutlich fortsetzen. Bedingt durch einen vergleichsweise hohen Fixkostenanteil wächst der Druck auf die Wasserversorgungsunternehmen, zur Stabilisierung und/oder Senkung von Preisen dauerhaft Kostenreduzierungen zu realisieren. Das Ergebnis der ersten Zeitreihenanalyse zeigt aber auch, dass nachweisbare positive Effekte aus Benchmarking-Projekten nicht ausreichend sein können, um die negativen Wirkungen des Mengeneffekts zu begrenzen. Die Etablierung neuer, verursachungsgerechterer Preismodelle kann hier eine zusätzliche Entlastung für Unternehmen und Verbraucher bieten.

## 1. Ausgangssituation



**„Nur wenn viele Unternehmen mitmachen, kann Benchmarking funktionieren und einen Mehrwert für die Branche schaffen. Durch eine kontinuierliche Beurteilung der Leistungsfähigkeit werden Effizienzsteigerungen erreichbar und sichtbar. Dies kann mittel- bis langfristig auch zu einer Senkung oder Stabilisierung der Wasserpreise beitragen“**, wird Staatssekretär Dr. Jens Baganz in einer Pressemitteilung vom 23. März 2009 zitiert.

Benchmarking wirkt! Aus der positiven Bewertung der ersten Projekttrunde Benchmarking Wasserversorgung in Nordrhein-Westfalen folgte ein begrenztes Moratorium hinsichtlich möglicher Kartellverfahren Wasser im Jahr 2009. Die Politik in NRW hat damit der Branche erkennbar einen Vertrauensvorschuss gewährt, der gerechtfertigt werden muss. In Abhängigkeit der Teilnehmerzahlen und der erzielten Ergebnisse der zweiten Projekttrunde soll deshalb im Frühjahr 2010 eine Neubewertung zum möglichen Fortbestand eines begrenzten Moratoriums erfolgen. Dies darf dann erwartet werden, wenn die Branche den Nachweis erbringen kann, dass Benchmarking als Instrument zur kontinuierlichen Verbesserung der Leistungsfähigkeit ernsthaft eingesetzt wird und die Zahl der Teilnehmer einen wesentlichen Teil der Versorgung in Nordrhein-Westfalen repräsentiert. Der vorliegende öffentliche Projektbericht dient für eine Bewertung der Situation als objektive und transparente Entscheidungsgrundlage.

Nicht nur vor dem Hintergrund der BGH-Entscheidung in Sachen enwag vom 02.02.2010 (Az.: KVR 66/08), sondern auch im Zusammenhang mit der aktuellen öffentlichen Diskussion um die Zukunft der Wasserwirtschaft, muss der in Nordrhein-Westfalen eingeschlagene Weg, d. h. das klare Bekenntnis der Landesregierung zum Thema Benchmarking als möglicher Ersatz für umfassende kartellrechtliche Verfahren, als innovativ und richtungsweisend bezeichnet werden. Auf diese Weise kann motiviert aus der Branche heraus, initiiert von den Ministerien und unterstützt von den Verbänden, deutlich gemacht werden, dass das kartellrechtlich postulierte Ziel der „rationalen Betriebsführung“ durch die Nutzung des Instruments Benchmarking auch erreicht werden kann. Der Vorteil dieses Ansatzes ist, dass dies dann voraussichtlich erreicht wird, ohne die zu befürchtenden unerwünschten Nebeneffekte auf die Qualität und Nachhaltigkeit der Versorgung mit Trinkwasser in Kauf nehmen zu müssen, die der kartellrechtliche Ansatz mit sich bringen könnte. Damit verbunden ist jedoch auch eine deutlich formulierte Erwartungshaltung der Landesregierung von Nordrhein-Westfalen an die zukünftige Zahl der teilnehmenden Wasserversorgungsunternehmen und die hieraus resultierenden Ergebnisse zur Optimierung der technischen und wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit und Effizienz der Unternehmen.

## 2. Projektablauf in der 2. Runde und Neuerungen im Konzept

Der Ablauf der zweiten Projektrunde Benchmarking Wasserversorgung in Nordrhein-Westfalen hat sich als praxisgerecht erwiesen. Während der Datenerhebung stellen die teilnehmenden Unternehmen personelle Kapazitäten zur Verfügung, sodass die Erfassung der Eingangsparameter, die anschließende Prüfung der Plausibilität sowie der erste Entwurf des Individualberichts sehr effizient durchgeführt werden können. Die Rückmeldung der Unternehmen bestätigt diese Einschätzung mit der Feststellung, dass das Verhältnis von Aufwand und Nutzen in einem ausgegogenen Verhältnis steht.

Anfang September 2009 wurden die ersten Dateien für das Erhebungsjahr 2008 versandt und die Online-Nutzerprofile freigeschaltet. Die Bearbeitungszeit inklusive der notwendigen Prüfung auf Plausibilität bis zur vollständigen Integration der Daten in die Datenbank lag zwischen 3 Wochen und 4 Monaten. Durchschnittlich wurden etwa 8 bis 10 Wochen benötigt, um die individuelle Berichterstattung für das teilnehmende Unternehmen abzuschließen. Dieser Zeitbedarf scheint sich im Vergleich aller landesweiten Benchmarking-Projekte als „Best Practice“ herauszustellen.

Die methodische Vorgehensweise zur Prüfung der Plausibilität und Qualität der Datengrundlage wurde gegenüber der vorherigen Projektrunde nicht verändert. Wie bisher enthalten sowohl die Excel-Erhebungsdatei als auch das Online-Portal standardisierte Prüffelder, die extreme

Ausreißer und sonstige Auffälligkeiten bereits im Rahmen der Erfassung aufdecken und so die Rückkoppelung zum Wasserversorger ermöglichen. Auf Basis der plausibilisierten und mit dem Teilnehmer abgestimmten Daten wird der Entwurf des individuellen Berichts erstellt und versandt. Nach einer erneuten Rückkoppelung mit dem teilnehmenden Unternehmen folgt schließlich die endgültige Abstimmung der Eingabewerte und die Integration der Daten in die Rödl & Partner-Datenbank.

Hinsichtlich der Ergebnisverwendung und Dokumentation haben sich keine strukturellen Veränderungen ergeben. Alle teilnehmenden Wasserversorger erhalten:

- Einen **Individualbericht**, der die wesentlichen Ergebnisse für das Unternehmen anhand zahlreicher Kennzahlen und Erläuterungen darstellt.
- Eine umfangreiche **Anlage zum Individualbericht**, die auf mehr als 40 Seiten die verwendeten Kennzahlen grafisch darstellt, das Ergebnis tabellarisch zusammenfasst sowie mittels eines Zeitreihenvergleichs erste Trendanalysen zulässt.
- Die **Möglichkeit zur Detailanalyse** der Kennzahlen im Online-Portal. Hier können weitere Vergleiche durch das Unternehmen – bei Wahrung der Anonymität und Vertraulichkeit der Daten – selbst durchgeführt werden.
- Einen **öffentlichen Ergebnisbericht** zur jeweiligen Projektrunde. Darin sind allgemeine Erkenntnisse und Ergebnisse über alle Teilnehmer bzw. ausgewählte Cluster enthalten.



## Neuerungen im Konzept

Im Nachgang zur individuellen Berichterstattung erhalten die Teilnehmer weitergehende Informationen für geplante **Erfahrungsaustauschrunden** (ERFA-Runden), die ab dem **2. Quartal 2010** beginnen sollen. Im Rahmen von Workshop-Veranstaltungen besteht dort für interessierte Unternehmen die Möglichkeit, sich auf fachlicher Ebene detailliert mit den Ergebnissen des Kennzahlenvergleichs vertieft auseinanderzusetzen. Ziel ist es, hierdurch den Prozess des „Lernens vom Besten“ weiter anzustoßen und damit Benchmarking in seiner eigentlichen Bedeutung mit Leben zu füllen. Die Ergebnisse des Kennzahlenvergleichs – die Positionsbestimmung für die einzelnen Unternehmen – bilden dafür den idealen Einstieg.

**NEU** Bislang wurde der Thematik Kundenservice – als 5. Säule der Verbändeerklärung – inhaltlich nur wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Zur weiteren Verbesserung auch der Benchmarking-Konzepte wurden zwei weitere **Kennzahlen** in den bisherigen Projektansatz integriert. Der **finanzielle Aufwand für Öffentlichkeitsarbeit** sowie die **Anzahl der Kundenbeschwerden** sollen ab sofort als weitere Indikatoren die Beurteilung des Aspekts Kundenservice abrunden.

**NEU** Darüber hinaus wurde im Koordinierungskreis der Projektträger beschlossen, ein zusätzliches **Modul Kundenbefragung** zur Erfassung und Bewertung der Zufriedenheit der Verbraucher auf freiwilliger Basis mit anzubieten. Die **Kundenbefragung** wurde als eine Online-Befragung konzipiert und kann auch unabhängig von einer Teilnahme am Benchmarking-Projekt beauftragt werden. Je nach Größe des Wasserversorgungsunternehmens werden zwischen 300 (bis 2 Mio. m<sup>3</sup> Netzabgabe) und 500 (ab 5 Mio. m<sup>3</sup> Netzabgabe) Kunden hinsichtlich folgender Themen befragt: **Nutzungsverhalten, Qualitäts-, Preiswahrnehmung, Informationsniveau, Image und Zufriedenheit** mit dem Versorger sowie **Kundenservice**.

Neben der vorstehend dargestellten Weiterentwicklung wurden in die von Rödl & Partner durchgeführten landesweiten Benchmarking-Projekte zusätzliche Kennzahlen zur Trendanalyse integriert.

**NEU** Zum einen wird ab dem Erhebungsjahr 2008 ein Mittelwert der **Sanierungs- und Erneuerungsraten im Leitungsnetz** (ohne Hausanschlüsse) über die **letzten 10 Jahre** abgefragt. Diese Erweiterung ist vor dem Hintergrund der Einbettung der Kennzahl in den Bereich Nachhaltigkeit und der Notwendigkeit zur Beurteilung dieser Kennzahlenergebnisse in einem mittel- und langfristigen Betrachtungszeitraum von besonderer Bedeutung. Mit der Einführung dieser zusätzlichen Kennzahl kann der Erkenntnisgewinn deutlich gesteigert werden.

**NEU** Zum anderen wurde im Rahmen der Kennzahlen-erweiterung eine **Differenzierung der Kapitalkosten** gemäß den betrieblichen Wertschöpfungsstufen vorgenommen. Für die teilnehmenden Unternehmen besteht die Möglichkeit, die bislang nur aggregiert ermittelten Kapitalkosten (Abschreibungen und Zinsen) auf die anlagenintensiven Bereiche Gewinnung und Aufbereitung, Transport und Speicherung, Verteilung sowie auf sonstige Wertschöpfungsstufen zu verteilen. Hierdurch soll zukünftig die Kennzahlenanalyse der Kapitalkosten sowie der laufenden Kosten Technik verbessert werden.

**NEU** Schließlich wurde zur besseren Darstellung und Interpretation der Kennzahlenergebnisse im Individualbericht für den Bereich Effizienz der Zusammenhang zwischen **Kostenentwicklung und Mengenentwicklung grafisch dargestellt**, um dadurch den Einfluss dieser beiden Komponenten auf die Kennzahlenbildung im Zeitverlauf zu veranschaulichen.

## Neuerungen im Projektbericht

Entgegen der Darstellungsweise im Bericht zur ersten Projektrunde erfolgt die Darstellung der aktuellen Ergebnisse grafisch unterstützt durch die Verwendung von Boxplots. Diese erlauben einen schnellen und guten Überblick über die Verteilung der Einzelwerte einer Kennzahl. In einem Boxplot sind die wichtigsten Informationen, die ein Balkendiagramm enthält, zusammengefasst.

Die Box entspricht dem Bereich, in dem die mittleren 50% der Daten – in diesem Fall Kennzahlenwerte – liegen. Sie wird durch das obere Quartil (**Q75**, d.h. 75% der Kennzahlenwerte sind kleiner oder gleich diesem Wert) und das untere Quartil (**Q25**, d.h. 25% der Kennzahlenwerte sind kleiner oder gleich diesem Wert) begrenzt. Extra markiert ist weiterhin der Median (auch Zentralwert oder 50%-Perzentilwert). Grundsätzlich kann durch die Angabe dieser Quartilwerte die Häufung einer Reihe von Einzelwerten angegeben werden. So liegt der Median, bezogen auf die Anzahl der vorhandenen Werte, genau in der Mitte. Mithilfe der gewählten Darstellung kann jeder Teilnehmer am Kennzahlenvergleich eine Standortbestimmung für seinen Wert im Vergleich mit allen Teilnehmern durchführen. Die nachfolgende Abbildung visualisiert diese Ausführungen anhand der Kennzahl Konzessionsabgabe pro m<sup>3</sup> Netzabgabe.

Zusätzlich erfolgt die Ergebnisdarstellung in ausgewählten Fällen wie bisher mittels Säulendiagrammen. Dabei werden jeweils die Mittelwerte der Werte für eine oder mehrere Kennzahlen grafisch dargestellt.

Vergleiche mit Benchmarking-Projekten anderer Bundesländer verdeutlichen an ausgewählten Stellen die Position der Nordrhein-Westfälischen Wasserversorgungsunternehmen.

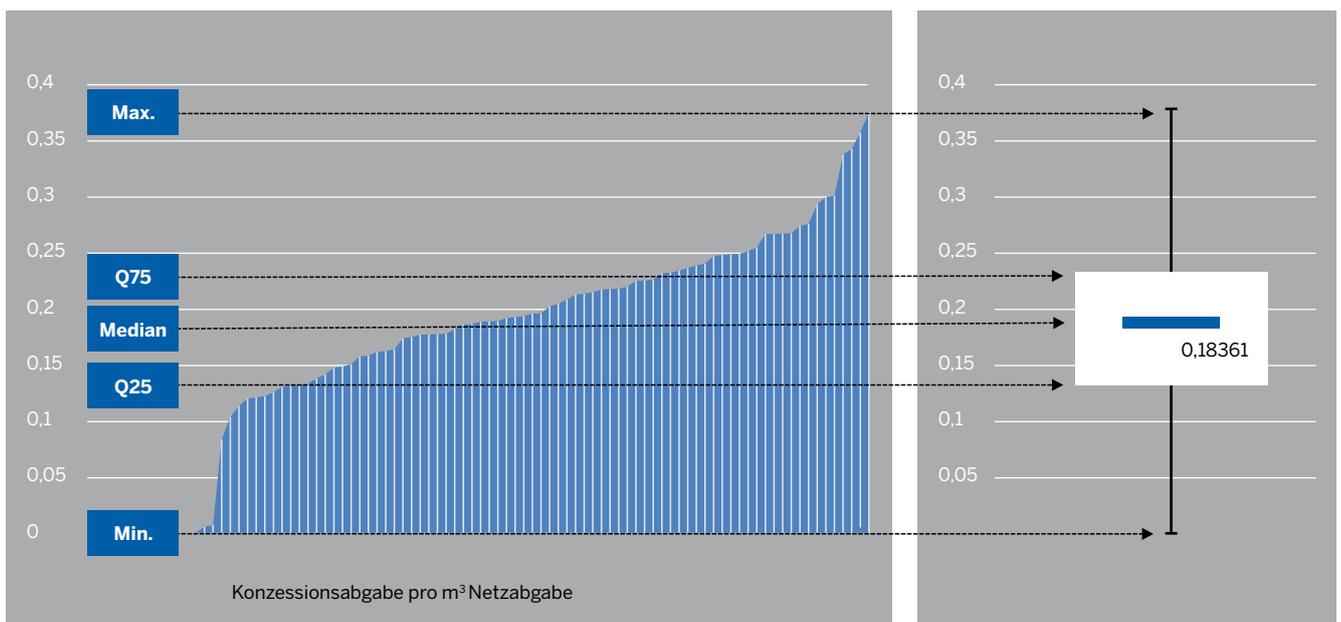


Abbildung 1: Boxplot-Darstellung der Ergebnisse am Beispiel der Konzessionsabgabe

### 3. Grundlage der Auswertung

Die Erwartungshaltung der Projektträger an das Benchmarking-Projekt Wasserversorgung in Nordrhein-Westfalen wurde bereits einleitend im Kapitel 1 dargestellt. Dem Anspruch der Landesregierung, deutlich mehr Unternehmen für die zweite Projektrunde zu gewinnen, konnte entsprochen werden. Nachdem sich an der ersten Projektrunde 57 Unternehmen aktiv beteiligt haben, konnte die Zahl der teilnehmenden Wasserversorgungsunternehmen an der aktuellen Erhebungs- und Auswertungsrunde auf 98 gesteigert werden. Dies entspricht einem Anteil von etwa 23 % aller Wasserversorger, nach ca. 13 % im Rahmen der ersten Runde.

Bei weitem überzeugender ist jedoch die Beteiligungsquote gemessen an der gesamten Wasserabgabe an Endkunden in Nordrhein-Westfalen. Hier liegt der aktuelle Wert der zweiten Projektrunde bei 81 % nach 75 % im Vorjahr. In Verbindung mit der Zahl der wiederholt teilnehmenden Unternehmen respektive der Wiederholungsquote – 86 % der Teilnehmer der ersten Projektrunde konnten vom Nutzen und der Notwendigkeit eines aktiven Engagements überzeugt werden – ist dies vor allem im Vergleich zu den übrigen landesweiten Benchmarking-Projekten in Deutschland ein sehr gutes Ergebnis, was die nachfolgende Abbildung verdeutlicht.

	Benchmarking Wasser NRW	Verbändemodell Baden-Württemberg	EffWB Bayern
Status	2. Projektrunde 2009	4. Projektrunde 2009	3. Projektrunde 2007
Zahl der teilnehmenden Unternehmen	98	99	89
Gesamtzahl der Unternehmen	435	ca. 1.300	ca. 2.400
Anteil der Unternehmen	22,5 %	7,6 %	3,7 %
Anteil Wasserabgabe an Endkunden	81 %	32 %	30 %
Wiederholerquote	86 %	86 %	47 %

Abbildung 2: Vergleich der Teilnehmerstruktur

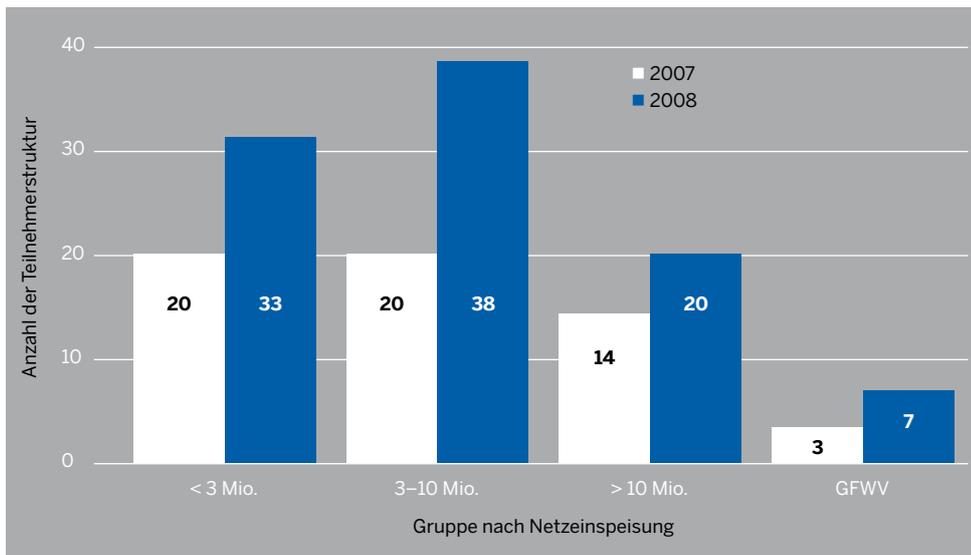


Abbildung 3: Anzahl der Teilnehmer nach Gruppen/Cluster im Zeitverlauf

Zum Zeitpunkt der Berichterstellung waren 92 Datensätze vollständig qualitätsgesichert und sind in die nachfolgende Berichterstattung eingeflossen. Im Vorjahresbericht waren es 57 Datensätze. Die weitere Analyse des Teilnehmerfelds zeigt, dass die größten Zuwächse in den beiden Größengruppen mit einer Netzeinspeisung von weniger als 10 Mio. m<sup>3</sup>, aber auch weniger als 3 Mio. m<sup>3</sup> festzustellen sind (siehe hierzu auch die vorstehende Abbildung).

Zudem lässt sich in der zweiten Projektrunde – wenn auch nur in geringem Maße – eine Zunahme der Beteiligungsquote der öffentlich-rechtlich organisierten Wasserversorger konstatieren. Während in der ersten Projektrunde ca. 12 % als Eigenbetriebe oder Zweckverbände organisiert

waren, sind es aktuell etwa 13 %. Das ist sicher noch verbesserungsbedürftig. Insgesamt bleibt schließlich festzustellen, dass die Zahl der Teilnehmer je Gruppe ausreichend groß ist, um aussagekräftige Stichprobenergebnisse liefern zu können.

Neben diesen allgemeinen Darstellungen zur Zusammensetzung des Teilnehmerfelds soll nachfolgend auch die Datengrundlage der Positionsbestimmung weiter konkretisiert werden, um dem Leser dieses öffentlichen Projektberichts einen Eindruck vom Umfang des Einstiegs- und Vertiefungsmoduls sowie von der Ganzheitlichkeit des Kennzahlenvergleichs zur vermitteln.



Eingangs- oder Basisdaten der Wasserversorgungsunternehmen sind die Grundlage für die Ermittlung zielorientierter Kennzahlen. Sie sind damit das wesentliche Element des NRW-Benchmarking-Konzepts. In Abhängigkeit des gewählten Projektmoduls werden entweder 90 oder 449 Basisdaten erhoben. Diese lassen sich nach folgenden Themenschwerpunkten gliedern:

Themengruppe	Anzahl Basisdaten	
	Einstiegsmodul	Vertiefungsmodul
Allgemeine Angaben		
Struktur des Versorgungsunternehmens	13	20
Versorgungsaufgabe	–	5
Kundenservice	2	5
Technologie	–	4
Überwachung und Steuerung	–	6
Technologie	–	4
Bestandsplanung	–	3
Versorgungsgebiet	–	3
Ressource	–	25
Wassermenge	22	20
Personal (zzgl. vertiefende Matrix)	10	7
Netz/Versorgungssystem	10	38
Betrieb	17	24
Aufbereitung	–	19
Demografie und Kunden	–	13
Wasserqualität	–	8
Erlöse und Kosten (zzgl. Matrix GuV)	2	9
Aufgabenwahrnehmung/Organisation/ Outsourcing	14	134
Prozessbetrachtung	–	102
<b>Summe</b>	<b>90</b>	<b>449</b>

Abbildung 4: Themengruppen und Anzahl zugeordneter Basisdaten für das Datenmodell

Strukturdaten charakterisieren Rahmenbedingungen bzw. Verhältnisse, die von einem Unternehmen nicht oder nur langfristig beeinflusst werden können. Damit ermöglichen Strukturdaten die Einordnung von Unternehmen in Gruppen mit vergleichbaren Ausgangsvoraussetzungen, z. B. Art und Umfang der Netzabgabe, Größe, Rechtsform, Versorgungsaufgabe u. a. . Außerdem dienen sie der Inter-

pretation von Kennzahlenergebnissen, z. B. die Strukturdaten Wasserpreisbildung, Abschreibungsmethodik, Art der Aufbereitung, Netzstruktur, Technologie, Topografie. Deutlich geht aus obiger Abbildung hervor, dass die Auswertungsmöglichkeiten des Vertiefungsmoduls schon aufgrund der umfangreicheren Erfassung von Strukturdaten wesentlich breiter sind.

Darüber hinaus werden ausschließlich im Rahmen des Vertiefungsmoduls die Themen Aufgabenwahrnehmung, Organisation und Outsourcing betrachtet. In Anlehnung an das einschlägige technische Regelwerk W 1000 und den zugehörigen Leitfaden zur Selbsteinschätzung wurden bspw. Qualitätsmerkmale zu Organisation, Aufgabendurchführung und Rechtskonformität erhoben. Die qualitative Erfassung und Normierung erfolgte dabei mit unterschiedlich gewichteten Qualitätsmerkmalen. Hintergrund dieser Erhebung und Auswertung ist die Feststellung, dass ein Unternehmen, das organisatorische, rechtliche und fachliche Anforderungen in hohem Maße erfüllt, anders beurteilt werden muss als Unternehmen mit einem deutlich geringeren Grad der Organisationsqualität. So ist z. B. für die Erstellung, Aktualisierung und Pflege einer rechtssicheren Organisation oder eines 24-h-Entstörungs- und Bereitschaftsdienstes mit kurzen Reaktionszeiten erheblich mehr Aufwand erforderlich als bei der Vorhaltung „nur“ einer „Zufallsbereitschaft“.

Die Festlegung von Kennzahlengruppen orientiert sich an den fünf Optimierungszielen der Verbändeerklärung. Dabei werden in Abhängigkeit des gewählten Moduls (Einstiegsmodul = **E** sowie Vertiefungsmodul = **V**) unterschiedliche Kennzahlen ermittelt und zur Beurteilung der Leistungsfähigkeit des Unternehmens herangezogen. Die nachstehende Abbildung zeigt den unterschiedlichen Umfang der Kennzahlen sowie eine Übersicht von Themengruppen, denen diese zugeordnet sind. Das so strukturierte Kennzahlensystem erlaubt eine ganzheitliche Beurteilung der Ergebnisse. Selbstverständlich bestehen zwischen den fünf Leistungsmerkmalen und zugeordneten Kennzahlen enge Wechselwirkungen. Dies gilt insbesondere für Effizienzkennzahlen mit Kostenhöhe und Personalstärke im Verhältnis zur Sicherheit, Qualität und insbesondere zur Nachhaltigkeit der Versorgung. Diese gegenseitige Beeinflussung muss bei unternehmensspezifischer Bewertung neben strukturellen Einflüssen entsprechend berücksichtigt werden. Konkret bedeutet das: **Nicht der Billigste ist auch der Günstigste!**



Abbildung 5: Leistungsmerkmale zur Beurteilung der Leistungsfähigkeit einer Wasserversorgung

## 4. Kennzahlenergebnisse für das Erhebungsjahr 2008

Ziel des zweiten Projektberichts Benchmarking Wasserversorgung in Nordrhein-Westfalen ist es, Zusammenhänge, wechselwirkende Einflüsse von Kennzahlen und, soweit bereits erkennbar, erste Tendenzen der unternehmerischen und branchenbezogenen Entwicklung aufzuzeigen. Dafür werden im Folgenden nicht nur Ergebnismittelwerte für die verschiedenen Vergleichsgruppen angegeben, sondern durch eine grafische Darstellung der Kennzahlenergebnisse als Boxplot (siehe hierzu das vorstehende Kapitel) auch die Verteilung der Einzelwerte sichtbar gemacht. Ein Rückschluss auf konkrete, individuelle Unternehmensdaten ist hierdurch jedoch auch weiterhin bewusst nicht möglich, um die Anonymität und Vertraulichkeit der Berichterstattung sicherzustellen sowie Betriebs-, bzw. Unternehmensgeheimnisse zu wahren.

In den unternehmensspezifischen Individualberichten sind neben den konkreten Kennzahlenergebnissen der Unternehmen und den (arithmetischen) Mittelwerten der jeweiligen Vergleichsgruppe auch die Min- und Max-Werte der jeweiligen Unternehmensgruppe, der Median sowie ausführliche grafische Darstellungen zu jeder der verwendeten Kennzahlen (z. B. Boxplot, dynamischer Verlauf bei mehrjähriger Teilnahme, etc.) enthalten. Die Auswertungstiefe und die damit verbundenen Interpretationsmöglichkeiten sind abhängig vom gewählten Benchmarking-Modul. Beim Einstiegsmodul müssen aufgrund eines geringeren Erhebungsumfangs und -tiefe die Auswertungsmöglichkeiten hinter denen des Vertiefungsmoduls zurückbleiben. Soweit im Rahmen dieser Berichterstattung sinnvoll und möglich, werden die unterschiedlichen Möglichkeiten der Auswertung und damit Interpretation beider Module skizziert.

Gerade vor dem Hintergrund der oben beschriebenen großen Zahl der aktuellen Teilnehmer und insbesondere der Anzahl wiederholt teilnehmender Wasserversorger an der aktuellen Erhebungs- und Auswertungsrunde können die nachfolgenden Ergebnisse vor allem aufgrund des konsistenten Zeitreihenvergleichs als gute Indikatoren für die Leistungsfähigkeit der Wasserversorgung in Nordrhein-Westfalen betrachtet werden.

Die vorliegende Berichterstattung für das Erhebungsjahr 2008 umfasst insgesamt je nach gewähltem Projektmodul zwischen 41 und 72 Kennzahlen. Die erhobenen Daten ermöglichen darüber hinaus die Berechnung zahlreicher weiterer Kennzahlen, die teilweise in den Individualberichten, teilweise aber auch erst in der praktischen Arbeit der Unternehmen mit den Benchmarking-Ergebnissen ihre Bedeutung entfalten. Die Konzeption des Kennzahlenprojekts in Nordrhein-Westfalen ist damit so angelegt, dass sowohl die interessierte Öffentlichkeit einen aussagekräftigen Überblick über die Leistungsfähigkeit der Branche erhält, als auch die teilnehmenden Unternehmen in einer vertiefenden Analyse wertvolle Erkenntnisse aus ihrer Teilnahme und dem Vergleich mit Teilnehmern ihrer Gruppe ziehen können.



## 4.1 Nachhaltigkeit der Versorgung

Die dem Aspekt Nachhaltigkeit der Versorgung zugeordneten Kennzahlen orientieren sich an den Themenbereichen technische und wirtschaftliche Substanzerhaltung (z. B. Netzerneuerungs- und Investitionsrate und Eigenkapitalquote) sowie an sozialen und personellen Kriterien (z. B. Anteil Auszubildender und Anzahl Ausfalltage). Damit soll der Begriffsdefinition nach Brundtland Rechnung getragen werden, die unter Nachhaltigkeit bei allen unternehmerischen Entscheidungen den langfristigen Ausgleich zwischen ökonomischen, ökologischen und sozialen Interessen versteht.

Bei der Beurteilung der Kennzahlenergebnisse ist vor allem im Bereich der Nachhaltigkeit der Versorgung auf Folgendes hinzuweisen:

- Die Beurteilung von Kennzahlen und die Interpretation der Ergebnisse unter Gesichtspunkten der Nachhaltigkeit sind erst im Rahmen einer Zeitreihenanalyse über mehrere Vergleichsjahre innerhalb einer konsistenten Vergleichsgruppe belastbar möglich.
- Maßnahmen in diesem Bereich haben eine enge wechselseitige Wirkung, vor allem auf die Kennzahlenergebnisse im Bereich Effizienz der Versorgung. Dieser Kategorie der Kennzahlen kommt daher auch bei einer sachgerechten Beurteilung der Belastung der Bürger durch die jeweils festgesetzten Wasserpreise eine ganz besondere Bedeutung zu.
- Im Vertiefungsmodul sind detailliertere Auswertungsmöglichkeiten als im Einstiegsmodul gegeben.

### Technische Substanzerhaltung

Unternehmen mit leitungsgebundenen Infrastrukturen – wie die Wasserversorgung – zeichnen sich durch eine hohe Anlagenintensität aus, d. h. der Anteil des Anlagevermögens gemessen am Gesamtvermögen des Unternehmens ist sehr hoch. Damit unmittelbar verbunden sind ein hoher Anteil fixer Kosten (siehe hierzu nachfolgend Kapitel 4.4) und die Tatsache, dass den finanziellen Wirkungen von Investitionsentscheidungen in der Vergangenheit kurzfristig kaum entgegengesteuert werden konnte.

In Kartellverfahren wird diesem Umstand nach der aktuellen Rechtsprechung des BGH nicht Rechnung getragen. Vielmehr werden Entscheidungen, die sich vor dem Hintergrund der aktuellen Erkenntnisse als falsch herausgestellt haben (z. B. Investitionsentscheidungen auf der Basis einer nicht eingetroffenen Mengenentwicklung), den aktuell Verantwortlichen zugerechnet und zur Rechtfertigung eines höheren Wasserpreises nicht anerkannt. Benchmarking als Alternative zum kartellrechtlichen Ansatz bietet hier die konstruktivere Möglichkeit zu einer differenzierteren Betrachtung und scheint daher vorzugswürdig. Ziel der aktuellen Anstrengungen sollte die Optimierung der bestehenden Zustände und nicht die vordergründige Bewältigung der Vergangenheit sein.

Den größten Anteil am Anlagevermögen eines typischen Wasserversorgungsunternehmens stellen Transport- und Verteilungsnetze dar, die zudem Nutzungsdauern von bis zu 100 Jahren und mehr aufweisen. Für die technische Substanzerhaltung ist eine am Netzzustand und am Zustand einzelner Materialgruppen orientierte Mindesterneuerungsrate notwendig. Die Netzerneuerungsrate ist damit eine wesentliche Kennzahl zur Beurteilung der technischen Substanzerhaltung in der Wasserversorgung. Das gilt sowohl interpretativ für die Gesamtheit der Effizienzkennzahlen, Schadens- und Verlustraten, als auch konkret im Hinblick auf die nachhaltige Bewirtschaftung der Anlagegüter. Basis dieser Überlegungen ist allerdings, dass die Branche der Wasserversorgung an ihrem Ziel, einen möglichst guten Netzzustand aufrechtzuerhalten, festhält. Das ist Voraussetzung einer Nachhaltigkeit. Wird dieses Postulat – wie in anderen Bundesländern erkennbar – aufgegeben, relativiert sich die Bedeutung dieser Kennzahl.

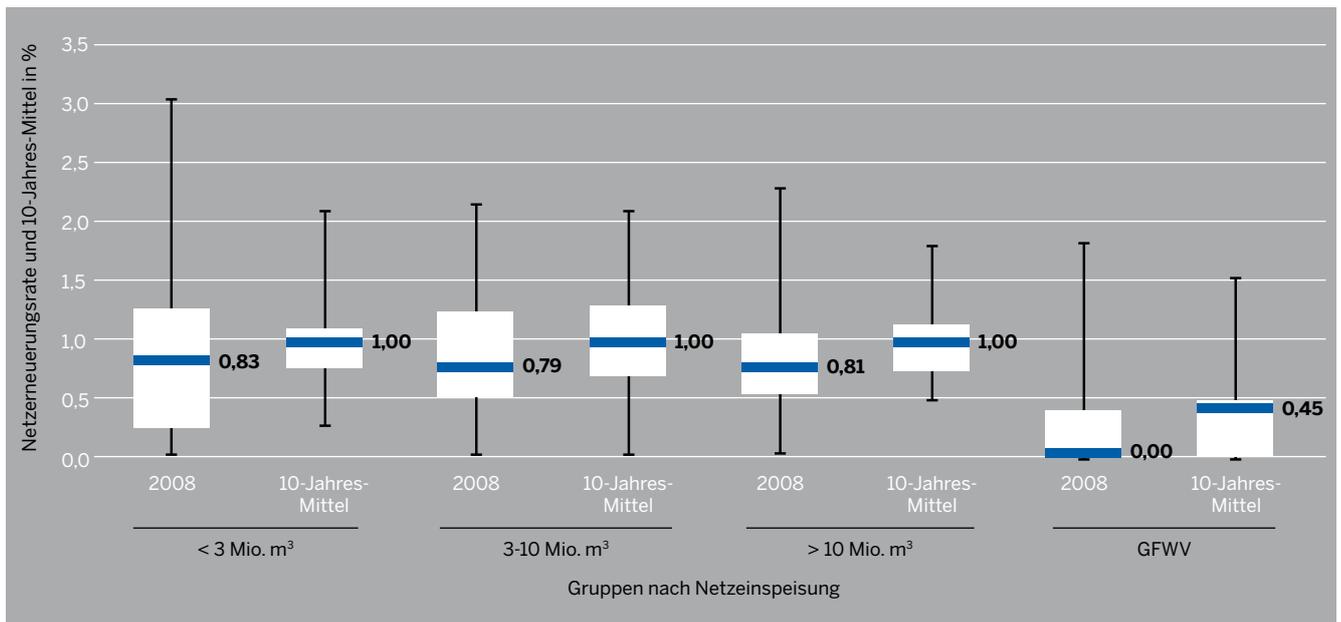


Abbildung 6: Netzerneuerungsrate und 10-jähriger Durchschnitt der Netzerneuerungsrate nach Netzeinspeisung

Die vorstehende Abbildung zeigt, dass der Wert der **Netzerneuerungsrate** bei den Teilnehmern am Projekt im Erhebungsjahr 2008 im Durchschnitt über alle Unternehmen betrachtet bei etwa 0,9 % liegt. Deutlich zeigt die Analyse auch den Unterschied zwischen den einzelnen Vergleichsgruppen und von der Unternehmensgröße unabhängigen Kennzahlenwert. Die zentrale Ursache für den sehr niedrigen Wert des Medians der Gruppen- und Fernwasserversorgungsunternehmen (GFWV) ist das vergleichsweise niedrigere Alter des Verteilungsnetzes. Berücksichtigt man bei der Interpretation der Kennzahl auch den Wert der **durchschnittlichen Sanierungs- und Erneuerungsrate** im Leitungsnetz (ohne Hausanschlüsse) über die **letzten 10 Jahre**, so bestätigt sich dieser erste Eindruck. Diese Betrachtung wurde nach der Auswertung der Ergebnisse der Vorjahre in die Erhebung neu mitaufgenommen, um bessere Erkenntnisse über das nachhaltige Investitionsverhalten der teilnehmenden Unternehmen zu gewinnen. Im Ergebnis lässt sich feststellen, dass die Mediane über alle Unternehmensgruppen hinweg den in der Wasserversorgungswirtschaft üblichen Wert zwischen 1 % und 2 % für einen mittel- bis langfristigen Betrachtungszeitraum erreichen. Berücksichtigt man bei der Interpretation zusätzlich das **durchschnittliche Netzalter** der Versorgungssysteme – dieses liegt im Mittel bei ca. **32 Jahren und bewegt sich damit im üblichen Bereich** –, so stellt sich ein technisch-wirtschaftliches Optimum einer nachhaltigen Netzerneuerungsrate bei diesen Kennzahlenwerten auch im bundesweiten Vergleich dar.

Weitere Aspekte für die Beurteilung und Bewertung dieser Kennzahlen sind die Bodenbeschaffenheit, die Schadensrate sowie die verwendeten Materialien beim Leitungsbau. Diese Informationen werden im Rahmen des Vertiefungsmoduls abgefragt und ermittelt und sind z.T. Gegenstand weitergehender Prozessanalysen. Auf diese Weise ist es schließlich möglich, für jedes einzelne Unternehmen eine individuelle und technisch-wirtschaftlich sinnvolle und notwendige Netzerneuerungsrate zu ermitteln. Dies ist in den Individualberichten enthalten.

Im Vergleich mit den Ergebnissen anderer Bundesländer ist festzustellen, dass der Anteil der Unternehmen mit einer Netzerneuerung von 0 % deutlich geringer ist als beispielsweise in Bayern oder Baden-Württemberg. Auch fallen die Spreizung der Einzelwerte sowie die Differenz zwischen der aktuellen Netzerneuerung und dem 10-Jahres-Mittel in Nordrhein-Westfalen geringer aus als in Bayern oder Baden-Württemberg. Hieraus wird deutlich, dass die teilnehmenden Unternehmen vorwiegend eine planmäßige, kontinuierliche Instandhaltung verfolgen, wohingegen in Bayern und Baden-Württemberg der Anteil der Unternehmen mit einer ausfallbedingten Strategie höher liegt.

## Wirtschaftliche Substanzerhaltung

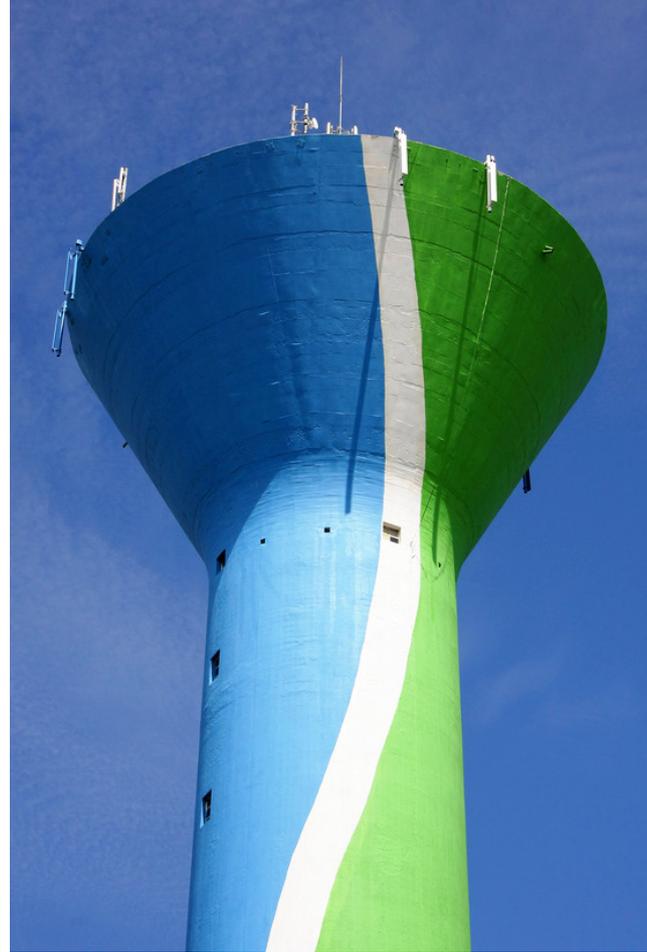
Die **Investitionsrate** ist die kaufmännische Kennzahl als Entsprechung zur technischen Netzerneuerungsrate. Im Ergebnis bestätigen die Projektergebnisse für die Investitionsrate die Kennzahlenwerte bei der Netzerneuerungsrate. Mit steigender Unternehmensgröße sinkt der Mittelwert der Kennzahl Investitionsrate. Während in der Gruppe der Unternehmen mit einer Netzeinspeisung von bis zu 10 Mio. m<sup>3</sup>/a der Wert bei etwa 0,40 €/m<sup>3</sup> liegt, sinkt der Mittelwert in der Gruppe von Wasserversorgern mit einer Netzeinspeisung von mehr als 10 Mio. m<sup>3</sup>/a auf 0,22 €/m<sup>3</sup>, die Gruppe der Gruppen- und Fernwasserversorgungsunternehmen weist einen Mittelwert von 0,08 €/m<sup>3</sup> auf.

Betrachtet man die Investitionen dagegen nicht in Bezug auf die Netzeinspeisung, sondern bezogen auf die unterhaltenen Leitungen (Netzlänge als Bezugsgröße), zeigt sich folgendes Bild: Die Investitionen je km Leitungsnetz betragen über alle Größengruppen im Durchschnitt 4.493 €/km, und in Abhängigkeit der Unternehmensgröße ist ein tendenziell steigender Trend erkennbar. Die Bandbreite der hier zugrunde liegenden Einzelwerte ist allerdings erwartungsgemäß groß. Das liegt an dem individuellen Investitionsbedarf beziehungsweise der Umsetzung entsprechender Investitionsprogramme in den Unternehmen<sup>1</sup>.

Insgesamt betrachtet haben die teilnehmenden und ausgewerteten Unternehmen im Wirtschaftsjahr 2008 ca. **223 Mio. Euro** in bestehende oder neue Anlagen investiert. Davon entfallen ca. 130 Mio. Euro auf die Erneuerung und Sanierung von bestehenden Anlagen und Netzen sowie etwa 93 Mio. Euro auf Neuanlagen.

Die **Eigenkapitalausstattung** eines Unternehmens ist ein Indikator für dessen wirtschaftliche Leistungsfähigkeit, d. h. dessen Fähigkeit, auch in finanziell schwierigen Situationen nicht in existenzbedrohende Schieflage zu geraten. Auch bei Wasserversorgungsunternehmen ist diese Kennzahl trotz des Grundsatzes der Kostendeckung von Bedeutung. Gerade die aktuelle Diskussion rund um die kartellrechtlichen Wasserpreisverfahren zeigt, dass solche in der Regel wettbewerbsgetriebenen Kennzahlen auch in der Wasserwirtschaft zunehmend an Bedeutung gewinnen. Branchenweit hat sich bereits ein Kennzahlen-

wert der **Eigenkapitalquote** von ca. 30 % als angemessen gebildet. Die nachstehende Abbildung zeigt deutlich, dass über alle Unternehmen und Vergleichsgruppen betrachtet der Median über dieser Referenzgröße liegt. Die Detailanalyse der Kennzahl nach Gruppen zeigt aber auch, dass nicht nur das Niveau der Mediane unterschiedlich hoch ist, sondern auch bei den Gruppen- und Fernwasserversorgern deutlich ansteigt. Letzteres ist vollkommen üblich und auch der grundsätzlichen Konzeption und Organisation der meisten Gruppen- und Fernwasserversorger geschuldet. Besonders aussagekräftig ist diese Kennzahl daher eher bei den unterschiedlichen Gruppen der endversorgenden Wasserversorgungsunternehmen. Die erste Auswertung einer Zeitreihenanalyse dieser Kennzahl bei den wiederholt teilnehmenden Unternehmen zeigt in diesem Projekt bereits einen leicht ansteigenden Trend, d. h. eine Verbesserung.



<sup>1</sup> Gerade anhand dieses Beispiels wird deutlich, dass die Wahl der Bezugsgröße bei der Kennzahlenermittlung und -auswertung für die Interpretation konkreter Sachverhalte von entscheidender Bedeutung ist. Insoweit muss im Rahmen von Leistungsvergleichen stets eine Fülle unterschiedlicher Kennzahlen zur Interpretation hinzugezogen werden, um eine objektiv belastbare Bewertung vornehmen zu können. Versuche, die Leistungsfähigkeit der Wasserwirtschaft anhand weniger, hochaggregierter Kennzahlen zu beurteilen, sind daher der Gefahr von Fehlinterpretationen im besonderen Maße ausgesetzt.

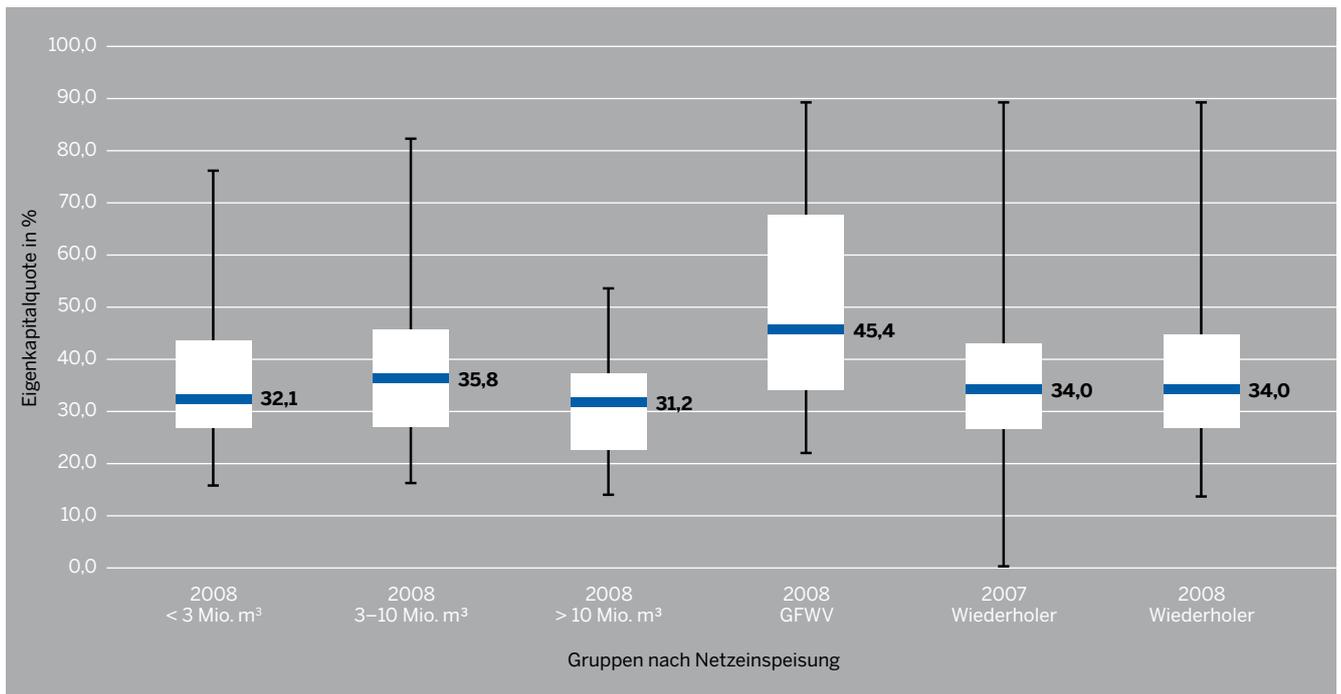


Abbildung 7: Eigenkapitalquote nach Netzeinspeisung

Das Kommunalabgabengesetz des Landes Nordrhein-Westfalen (KAG NW) macht Vorgaben zur Kalkulation der Wassergebühren 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 individuellen ergänzenden Bestimmungen versorgen und dafür Wasserpreise berechnen.

Demnach lässt sich auch das Kostendeckungsprinzip als zentrale Rahmenbedingung für die Wasserversorgung – unabhängig von deren organisatorischer Ausgestaltung (Rechtsformentscheidung) – feststellen. Auch der europäische Rechtsrahmen unterstreicht dies in Art. 9 der EU-Wasserrahmenrichtlinie, deren Umsetzung in den Mitgliedsstaaten kontinuierlich voranschreitet. 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. Unternehmen, die mittel- und langfristig nicht 100 % ihrer Kosten durch Erlöse decken können, verlieren ihre Substanz.

Wie bereits im Rahmen der ersten Projekttrunde festgestellt, überwiegen auch auf Basis der Angaben des Wirtschaftsjahres 2008 die prozentualen Anteile von Unternehmen mit Kostendeckungsgraden von über 100 % gegenüber denen mit Kostendeckungsgraden unter 100 %. Nur sieben der ausgewerteten Unternehmen haben Kostendeckungsgrade von etwa 97 %, die übrigen Wasserversorger erreichen Werte von mehr als 100 %. Darüber hinaus zeigt sich bei einer ersten Zeitreihenanalyse insgesamt ein rückläufiger Trend bei der Kennzahlenentwicklung, d.h. die Preise oder Gebühren für den Verbraucher sinken zwar nicht, aber der Abstand zwischen der Höhe der Entgelte und den Kosten, also das, was „Gewinnspanne“ genannt werden kann, wird geringer.

Diese Entwicklung ist auch in anderen Bundesländern zu sehen, verursacht durch den bundesweiten Trend rückläufiger Abgabemengen. Die Höhe der Entgelte in Nordrhein-Westfalen ist absolut gesehen höher als in den Bundesländern Bayern und Baden-Württemberg, überwiegend hervorgerufen durch höhere Kosten der Wasserversorgung und nicht durch übermäßige Gewinnerzielung. Maßgeblichen Einfluss hat auch der Anteil an Unternehmen mit einer Kostendeckung von unter 100 %, der in Bayern und Baden-Württemberg jeweils mehr als 25 % beträgt.

Bezieht man die erwirtschafteten handelsrechtlichen Jahresüberschüsse auf das von diesen Wasserversorgern zur Verfügung gestellte eigenfinanzierte Anlagekapital, so ergibt sich, bezogen auf die Daten des Wirtschaftsjahres 2008, eine Eigenkapitalverzinsung von im Mittel weniger als 2 %. Vergleichswerte aus anderen Bundesländern liegen – auch bestätigt durch eine Zeitreihenanalyse – konstant auf einem Niveau von 3 % bis 4 %. Betriebswirtschaftlich betrachtet und vom allgemeinen rechtlichen Rahmen der Kalkulationsgrundsätze gedeckt ließe sich auch ohne Weiteres ein Durchschnittswert dieser Kennzahl von 6 % im langfristigen Vergleich als angemessen rechtfertigen (Stichwort: „mindestens marktübliche Verzinsung des Eigenkapitals“ für wirtschaftliche Unternehmen, wie die Wasserversorgung, als Ziel des § 109 Abs. II GO NRW).

### Soziale und personelle Kriterien

Die Quote Auszubildende (Anzahl der Auszubildenden bezogen auf die Gesamtzahl der zugeordneten Mitarbeiter im Bereich Wasser) liegt im Betrachtungsjahr 2008 über alle Unternehmen bei 3,6 % und damit nahezu exakt auf dem Niveau des Vorjahreswerts. Die detaillierte Analyse nach Vergleichsgruppen zeigt eine deutliche Spreizung. Während sich die Mediane bei den Endkundenversorgern in Abhängigkeit der Unternehmensgröße in einer Bandbreite von 3,1 % bis 4,6 % bewegen, liegt der Median bei den Gruppen- und Fernwasserversorgungsunternehmen bei 1,1 %. Die erste Zeitreihenanalyse zeigt insgesamt einen leichten Anstieg des Kennzahlenwerts, über alle wiederholt teilnehmenden Unternehmen betrachtet, von 3,6 % auf 4,3 %.

Die Mediane der Kennzahl Mitarbeiterweiterbildung liegen zwischen 2,1 Tagen pro Vollzeitäquivalent und Jahr in der Gruppe der Unternehmen mit einer Netzeinspeisung von weniger als 3 Mio. m<sup>3</sup>/a und 1,7 Tagen pro Vollzeitäquivalent und Jahr in der Gruppe der Unternehmen mit einer Netzeinspeisung von mehr als 10 Mio. m<sup>3</sup>/a. Eine signifikante Spreizung bei der statistischen Verteilung bei einer Variation der Vergleichsgruppen (Rechtsform, Unternehmensgröße etc.) lässt sich bei dieser Kennzahl nicht erkennen. Erneut kann an dieser Stelle festgestellt werden, dass in einem hohen Maße die von den Fachverbänden angebotenen Weiterbildungsangebote offenbar breite Akzeptanz finden.

### Fazit zum Kennzahlenbereich Nachhaltigkeit der Versorgung

- |  |   |
|--|---|
| <p>A) Die Betrachtung der Netzerneuerungsrate als 10 jähriger Durchschnittswert zeigt, dass im Mittel alle Wasserversorgungsunternehmen des Benchmarking-Projektes Nordrhein-Westfalen den in Branchenkreisen üblichen Wert zwischen 1 % und 2 % für einen mittel- bis langfristigen Betrachtungszeitraum erreichen.</p> <p>B) Die Kennzahlenergebnisse der technischen und wirtschaftlichen Substanzerhaltung zeigen, dass die bestehenden Wasserversorgungssysteme der teilnehmenden Unternehmen unter nachhaltigen Gesichtspunkten bewirtschaftet werden.</p> | <p>C) Die erhobenen Wasserentgelte sind ausreichend, um die wirtschaftliche Substanz der Unternehmen dauerhaft zu sichern, gleichzeitig aber auch nicht überhöht. Nur 7 bzw. 7,5 % der ausgewerteten Unternehmen haben einen Kostendeckungsgrad von weniger als 100 %.</p> <p>D) Die teilnehmenden Unternehmen setzen auf den Erhalt und Ausbau der hohen fachlichen Qualifikation der eigenen Mitarbeiter durch gezielte Ausbildung und leisten auch damit einen wichtigen Beitrag zur nachhaltigen Versorgung in Deutschland.</p> |
|--|---|

## 4.2 Sicherheit der Versorgung

Die Bewertung der Sicherheit und Zuverlässigkeit der Versorgung erfolgt anhand einer Reihe verschiedener Kennzahlen, die zudem in Abhängigkeit des gewählten Moduls – Einstiegsmodul/Vertiefungsmodul – weiter differenzierbar sind. Hierzu gehören der Nutzungsgrad genehmigter und verfügbarer Wasserentnahmen bezogen auf das gesamte Betrachtungsjahr und den Spitzentag, der Grad der Anlagenauslastung, die Qualitätsüberwachung von Roh- und Trinkwasser, der Grad der Automatisierung und fernwirktechnischen Anbindung und die Zuverlässigkeit der Versorgung gemessen an der Zahl an Versorgungsunterbrechungen.

Wie bereits im Erhebungsjahr 2007 liegen auch die aktuellen Kennzahlenergebnisse (Wirtschaftsjahr 2008) in einem positiv zu bewertenden Bereich und bestätigen insoweit erneut das hohe Maß an Zuverlässigkeit und Sicherheit der Wasserversorgung in Nordrhein-Westfalen. In wenigen Einzelfällen sind Ausnahmen gegeben, die einer separaten Überprüfung bedürfen. Dies wurde in den individuellen Ergebnisberichten dargelegt und mit den Verantwortlichen des Wasserversorgungsunternehmens wurden die weiteren Maßnahmen diskutiert und abgesprochen.

Der Nutzungsgrad der genehmigten oder vertraglich vereinbarten und auch tatsächlich zur Verfügung stehenden Wasserressourcen sowohl im Jahresdurchschnitt als auch am Spitzentag ist für die Beurteilung der Sicherheit der Versorgung von zentraler Bedeutung. Die nachfolgende Abbildung verdeutlicht, dass nur etwa 60 % der verfügbaren Wasserressourcen am Spitzentag benötigt werden. Im Rahmen vergleichbarer, landesweiter Kennzahlenvergleiche wurden Durchschnittswerte von 65 % bis 75 % ermittelt. Gegenüber der ersten Projektrunde in NRW ist dieser Kennzahlenwert leicht rückläufig, was allerdings ausschließlich auf den insgesamt rückläufigen Wert der Netzeinspeisung zurückzuführen ist. Ein Referenzwert von 75 % darf erreicht werden.

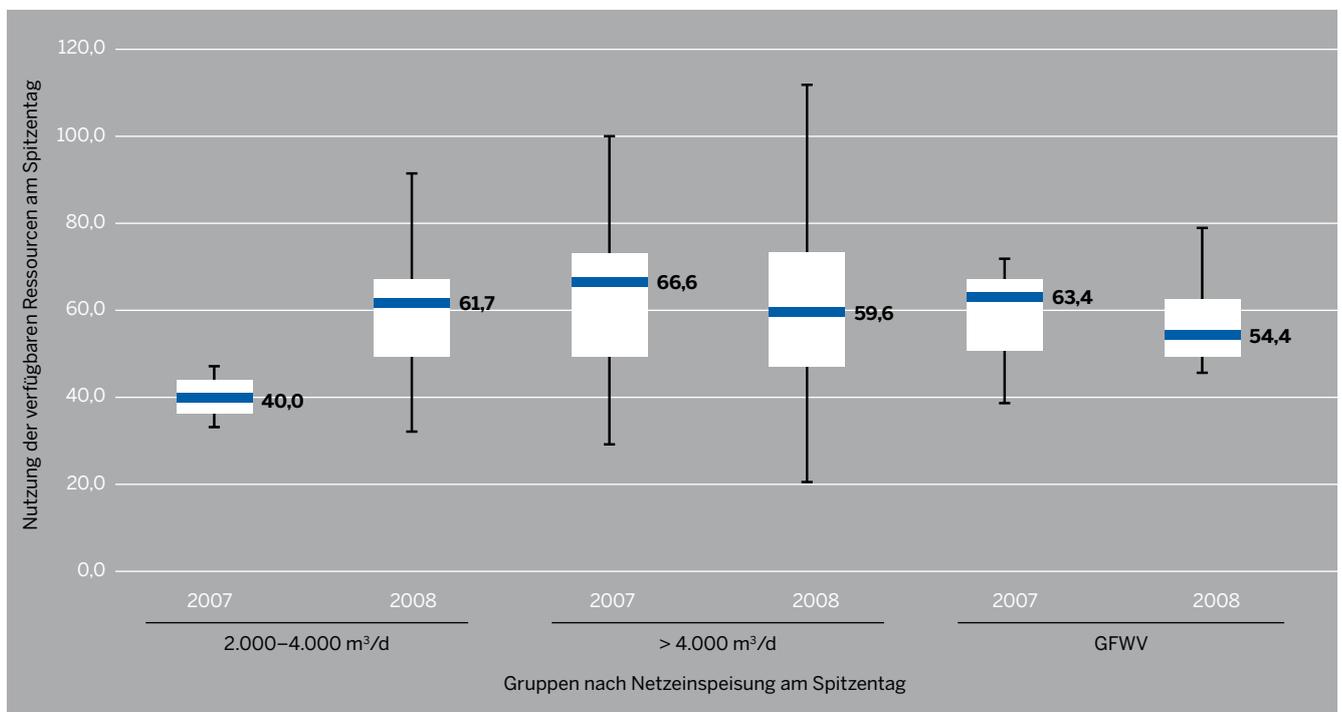


Abbildung 8: Nutzung der verfügbaren Ressourcen am Spitzentag nach Netzeinspeisung am Spitzentag

Nach wie vor existieren wenige Einzelfälle, bei denen der Nutzungsgrad 100 % übersteigt. Hier wurden jedoch bereits Maßnahmen eingeleitet (z. B. Anpassung der Bezugsvereinbarung mit dem Vorlieferanten), um zukünftig Werte um 75 % – dieser Wert wird branchenweit als Referenzwert angesehen – zu erreichen.

Wie bereits im Ergebnis der ersten Projektrunde festzustellen, erreichen alle Teilnehmer die im einschlägigen DVGW-Regelwerk vorgegebenen Referenzwerte bei der **Behälterkapazität**. Über alle Teilnehmer hinweg kann damit zusammenfassend festgestellt werden, dass, wie bereits im Wirtschaftsjahr 2007, auch die aktuellen Kennzahlenergebnisse nicht nur im bundesweiten Vergleich sehr positiv zu bewerten sind.

Die Behälterkapazität ist für die Versorgungssicherheit deshalb von Bedeutung, weil sie angibt, wie lange die Versorgung bei Ausfall der eigenen Wassergewinnung und/oder der Wasserbeschaffung durch Nutzung der Speicheranlagen aufrechterhalten werden kann. Der aktuelle DVGW-Referenzwert (W 300) ist in Abhängigkeit des maximalen Tagesbedarfs ( $Q_{dmax}$ ) gestaffelt, wie die nachstehende Abbildung zeigt. Darüber hinaus können zur Gewährleistung der Versorgungssicherheit jedoch auch redundante Gewinnungsanlagen und/oder Bezugsmöglichkeiten vorgehalten werden. Von dieser Möglichkeit machen etwa ein Drittel der ausgewerteten Unternehmen Gebrauch und weisen vor diesem Hintergrund geringere Kennzahlenwerte bei der Behälterkapazität aus.

Regelungen zur **Überwachung der Trinkwasserqualität** finden sich in der Trinkwasserverordnung. Darüber hinaus ermitteln und vereinbaren eine Reihe von Wasserversorgungsunternehmen in Abstimmung mit den zuständigen Behörden vielfach zusätzliche Parameter oder nehmen häufiger als gesetzlich vorgeschrieben Wasserproben. Sowohl die Entnahme von Proben als auch die anschließende Auswertung unterliegen damit höchsten Standards.

Die nachfolgende Abbildung zeigt, dass die Grenzwertüberschreitungen mit steigender Netzeinspeisung und damit verbunden einer steigenden Zahl an vorgegebenen Trinkwasseruntersuchungen sinken. Während in der Gruppe der Unternehmen mit einer Netzeinspeisung von weniger als 3 Mio.  $m^3/a$  der Mittelwert bei 1,3 % liegt, beträgt er bei Unternehmen mit einer Netzeinspeisung von mehr als 10 Mio.  $m^3/a$  nur 0,8 %. Bei den Gruppen- und Fernwasserversorgern liegt der Mittelwert der Grenzwertüberschreitungen nur bei 0,15 % bezogen auf die durchgeführten Analysen.

Der weit überwiegende Teil dieser Grenzwertüberschreitungen – im Mittel 85 % – bezieht sich auf mikrobiologische Parameter. Der Nachweis dieser bewährten Indikatoren dient als Hinweis auf die Gefahr des Vorkommens von Krankheitserregern. An dieser Stelle muss besonders hervorgehoben werden, dass nach Grenzwertüberschreitungen veranlasste Kontrollproben meist keinen weiteren Befund ergeben, d. h., in diesen Fällen sind keine weiteren Maßnahmen notwendig und die sichere Trinkwasserversorgung ist bzw. bleibt unbeeinträchtigt.

	Maximaler Tagesbedarf $Q_{dmax}$		
	< 2.000	2.000–4.000	> 4.000
Nutzinhalt (ohne Löschwasservorrat) evtl. geringe Abzüge	$1 * Q_{dmax}$	$1 * Q_{dmax}$	30 %–80 % von $Q_{dmax}$ i.d.R. fluktuierende Wassermenge und Sicherheitszuschlag
Löschwasservorrat	für ländliche Orte: 100–200 $m^3$ für städtische Gebiete: 200–400 $m^3$	nicht erforderlich	nicht erforderlich

Abbildung 9: Referenzwerte für Behälterkapazität gemäß Regelwerk W 300 ( $Q_{dmax}$  = maximaler Tagesbedarf)

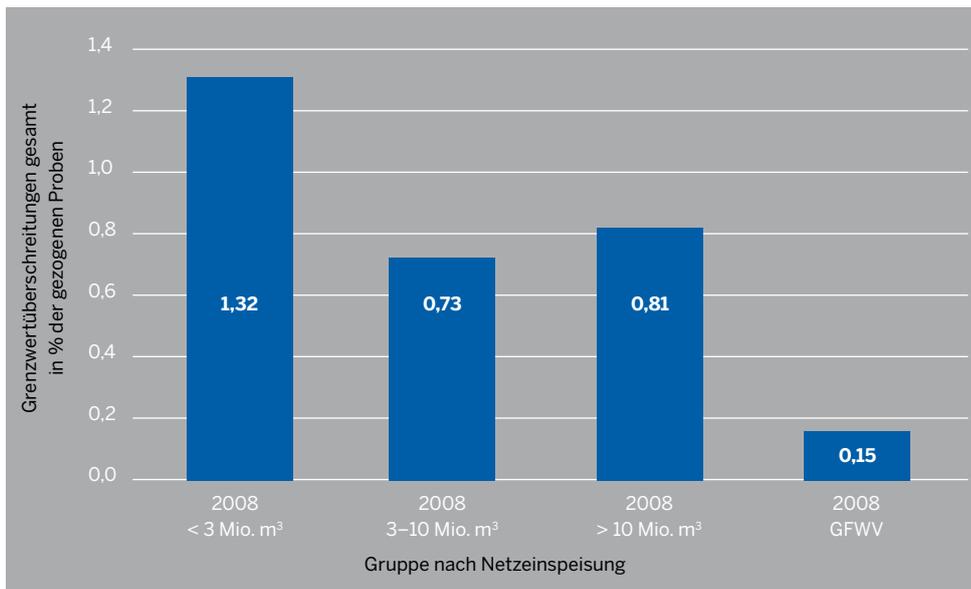


Abbildung 10: Grenzwertüberschreitung gesamt nach Netzeinspeisung

Neben den vorstehend beschriebenen Kennzahlen, die sowohl im Einstiegs- als auch im Vertiefungsmodul Grundlage einer ersten Positionsbestimmung sind, werden im Rahmen der weitergehenden Erhebungs- und Auswertungssystematik folgende Kennzahlen zur Beurteilung der Zuverlässigkeit und Sicherheit der Versorgung herangezogen:

### Fernwirkanbindung von Anlagen

Die Kennzahl Fernwirkanbindung ist definiert als die Anzahl von Außenanlagen mit fernwirktechnischer Erfassung bezogen auf die Gesamtanzahl funktional selbstständiger Betriebsanlagen (z. B. Behälterniveau, Pumpen etc.). Bei der Ermittlung der Eingangsdaten für die Kennzahlenbildung wird nicht unterschieden, ob es sich um eine reine Überwachung und/oder eine zusätzliche Steuerungsmöglichkeit handelt. Eine vollständige Anbindung der Außenanlagen an eine zentrale Überwachungsstelle oder an zentrale Leitwarten bietet eine höhere Betriebssicherheit, schnellere Reaktionszeiten bei Störfällen und steigert regelmäßig – bedingt durch einen reduzierten Personalaufwand – die Wirtschaftlichkeit der Aufgabenerfüllung.

Lediglich fünf der Unternehmen haben nicht alle Anlagen mittels Fernwirkanbindung an eine zentrale Leitwarte angeschlossen. Deren Mittelwert liegt insgesamt bei ca. 75 %, der Median bei 80 %. Die übrigen teilnehmenden Unternehmen am Vertiefungsmodul verfügen über eine vollständige Anbindung aller Außenanlagen.

### Schieberdichte

Als ein Indikator für eine hohe Versorgungssicherheit kann eine große Schieberdichte im Verteilungsnetz gewertet werden. Die bei einem Rohrbruch oder Leitungsschaden erforderliche Abschieberung führt in solchen Fällen nur in einem eng begrenzten Leitungsabschnitt sowie bei wenigen davon betroffenen Hausanschlüssen zu einer Versorgungsunterbrechung.

Das DVGW-Regelwerk (Merkblatt W 400-1) empfiehlt bei geschlossener Bebauung mindestens drei bis vier Schieber pro Kilometer Netzlänge (Maximalabstand 300 Meter). Dieser Richtwert wird bei allen erfassten Unternehmen deutlich überschritten. Die mittlere Schieberdichte liegt bei rund 10 Schiebern pro Kilometer Netzlänge. Ein vergleichbares Ergebnis zeigt sich auch bei anderen landesweiten Benchmarking-Projekten. Damit unterstreichen die Unternehmen ihre zum Teil auch historisch gewachsene Kundenorientierung. Eine streng wirtschaftliche Betrachtung würde diese Kennzahl anders bewerten.

Die Schieberdichte ist daher ein sehr konkretes Beispiel, wie Wirtschaftlichkeit und Qualität – in diesem Fall Servicequalität – gegeneinander abgewogen und die damit verbundenen Konsequenzen nachhaltig akzeptiert werden müssen. Verbraucher dürften dazu eine klare Meinung haben, Kartellreferenten – mit anderen Vorzeichen – auch. Hier sollte vor dem Hintergrund dieses Beispiels zunächst eine Diskussion darüber angestoßen werden, welche Prioritäten in der Wasserversorgung gesetzt werden sollen, bevor die Diskussion über den Vergleich von Wasserpreisen geführt wird.

## Hydrantendichte

Die durchschnittliche Hydrantendichte liegt über alle Unternehmen betrachtet bei neun Hydranten pro Kilometer Leitungsnetz. Eine differenzierte Analyse nach den aus Brandschutzgründen unterschiedlichen Anforderungen in Wohn- und Gewerbegebieten wurde in diesem Projekt nicht durchgeführt. Ebenso wenig wurde untersucht, in welchem Umfang die Hydranten im Netz der Versorgung wegen installiert wurden und in welchem Umfang sie dem grundsätzlich in der Verantwortung der jeweiligen Kommune liegenden Brandschutz dienen.

Schließlich runden sehr gute Kennzahlenergebnisse zu den **Versorgungsunterbrechungen** die einleitend beschriebene hohe Sicherheit und Zuverlässigkeit der Trinkwasserversorgung ab. Erneut bestätigen die Kennzahlenergebnisse der aktuellen Erhebungsrunde, dass sich die Zahl der Versorgungsunterbrechungen auf eine überschaubare Zahl von Einzelfällen beschränkt, die überdies durch „Notversorgungen“ innerhalb kürzester Zeit behoben werden konnten. Diese sehr positive Situation ist charakteristisch für die Versorgungssituation in Deutschland und vor allem im internationalen europäischen Kontext keineswegs selbstverständlich.



### Fazit zum Kennzahlenbereich Sicherheit und Zuverlässigkeit der Versorgung

- A) Die Ressourcenauslastung auch im Zeitreihenvergleich ist ein Indikator für die positive Bewertung der Versorgungssicherheit der Wasserversorgung in Nordrhein-Westfalen.
- B) Ausreichende Behälterkapazitäten, sinnvolle Redundanzen bei Transport- und Verteilungsleitungen sowie praktizierte Netzverbände bilden die Grundlage, um dauerhaft das hohe Maß an Versorgungssicherheit gewährleisten zu können.
- C) Die Zahl der Versorgungsunterbrechungen ist außerordentlich gering und beschränkt sich auf einige wenige Einzelfälle, die überdies durch „Notversorgungen“ innerhalb kürzester Zeit behoben werden konnten.
- D) Die Versorgungssysteme sind durch eine umfassende Fernwirkanbindung und eine ausreichende Zahl an Schiebern und Hydranten im Hinblick auf die Versorgungssicherheit zukunfts- und kundenorientiert ausgerichtet.

### 4.3 Qualität der Versorgung

Der Aspekt Qualität der Versorgung wird in Abhängigkeit des gewählten Projektmoduls (Einstieg oder Vertiefung) anhand verschiedener Kennzahlen bewertet. Als gemeinsame Bewertungsgrundlage beider Module dienen Kennzahlen aus der Schadensstatistik (Leitungsnetz und Hausanschlüsse) sowie der Wasserverluste (kaufmännische Verluste, also Differenz zwischen geförderter, aber nicht verkaufter Menge, und technische Verluste, also die tatsächliche, im Netz verlorene Menge). Darüber hinaus stehen den Teilnehmern im Vertiefungsmodul weitere Kennzahlen aus den Themenbereichen Mitarbeiterqualifikation, Produkt- und Dienstleistungsqualität sowie Anlagenüberwachung und -wartung zur Verfügung. Im Kontext, mit den dort zudem vorhandenen Informationen zum durchschnittlichen Netzalter und verwendeten Materialien, sind belastbare Rückschlüsse auf mögliche Optimierungspotenziale einerseits und die Wirkung durchgeführter Sanierungsmaßnahmen andererseits möglich. Schließlich besteht die Möglichkeit, durch weitere vertiefende Auswertungen eine objektive Betrachtung wechselseitiger Wirkungen von Kennzahlen auf Ebene von einzelnen Netzdistrikten zu erstellen.

Die Mediane der Leitungsschäden bewegen sich – wie die nachstehende Abbildung veranschaulicht – in einer Bandbreite von 5 bis 9 Schäden pro 100 km. Insbesondere in der Gruppe der Unternehmen mit einer Netzeinspeisung von 3 bis 10 Mio. m<sup>3</sup>/a liegt der Median und die Spreizung der Einzelwerte auf einem vergleichsweise niedrigen Niveau von 5 Schäden pro 100 km. Insgesamt liegen die Kennzahlenergebnisse des Benchmarking-Projekts Wasserversorgung in Nordrhein-Westfalen damit in Bezug auf die Ergebnisse in landesweiten Benchmarking-Projekten leicht unter den dort festgestellten Vergleichswerten (10–12 Schäden).

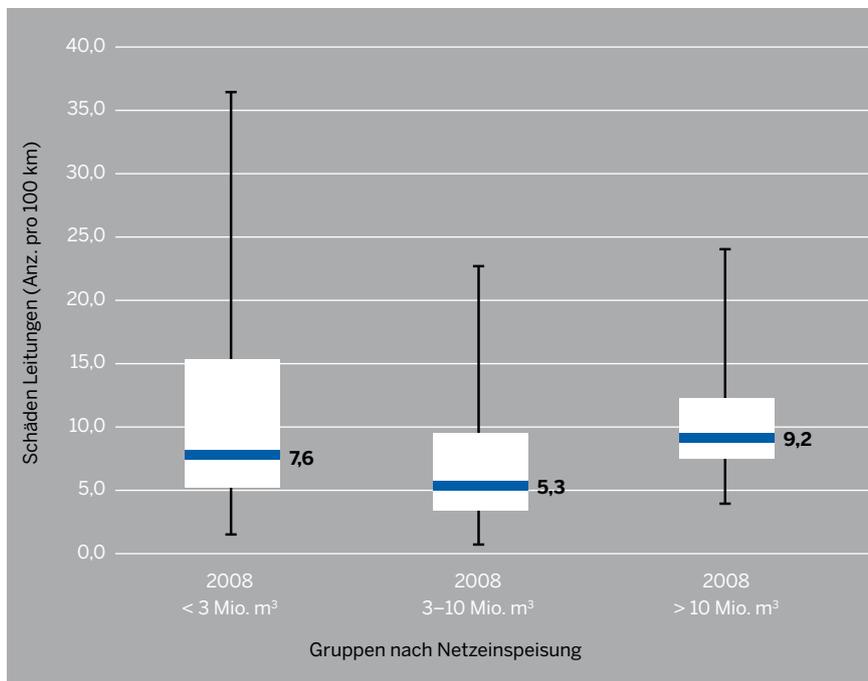


Abbildung 11: Schadensrate nach Netzeinspeisung, ohne Gruppen- und Fernwasserversorgungsunternehmen (GFVV)



Ein ähnliches Bild zeichnet sich bei der **Schadensrate an Hausanschlüssen** ab. Hier bewegen sich die Mediane je nach Größengruppe zwischen 3 und 4 Schäden pro 1.000 HA, was ebenfalls leicht unter den Vergleichswerten aus anderen landesweiten Benchmarking-Projekten liegt (5 bis 6 Schäden pro 1.000 HA).

Besonders erfreulich ist in diesem Zusammenhang hervorzuheben, dass sich im Rahmen eines ersten Zeitreihenvergleichs der Erhebungsjahre 2007/2008 ein leichter Rückgang der Kennzahlenwerte konstatieren lässt. (siehe hierzu nachstehende Abbildung).

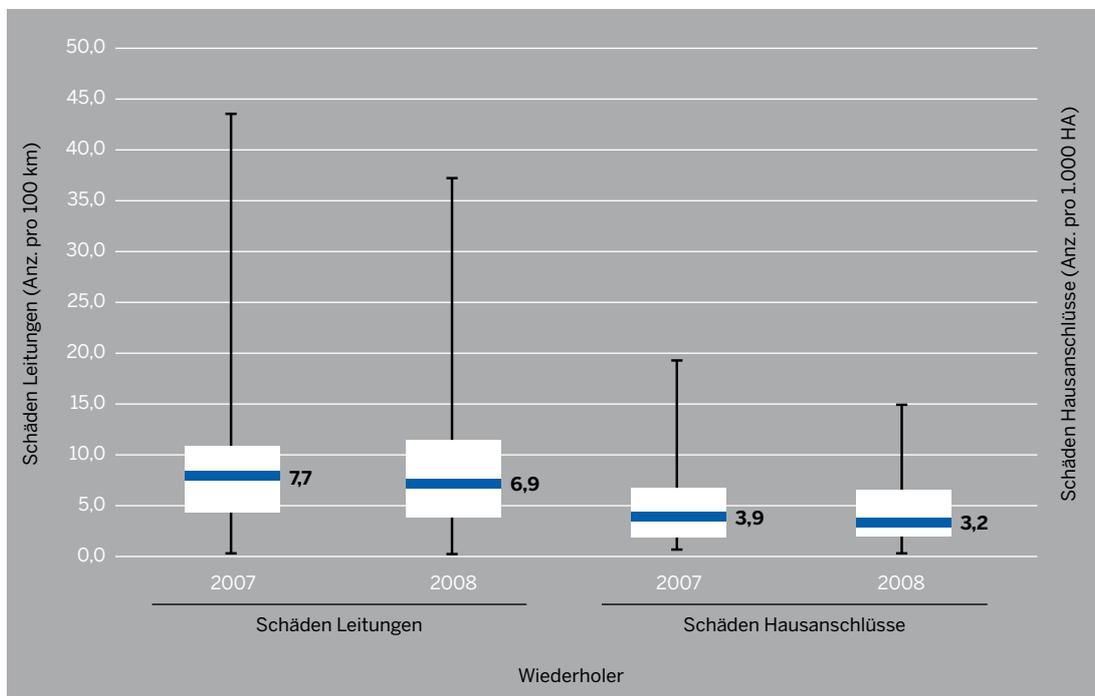


Abbildung 12: Schadensraten Leitungsnetz und Hausanschlüsse im Zeitreihenvergleich gesamt (Grundlage der Grafik: 48 Unternehmen mit 2-facher Teilnahme)

Technische Wasserverluste geben Aufschluss über den Netzzustand und werden deshalb nach der Struktur des jeweiligen Versorgungsgebiets differenziert beurteilt. Entsprechende Definitionen finden sich im technischen Regelwerk (W 392: „Rohrnetzinspektion und Wasserverluste – Maßnahmen, Verfahren und Bewertung“). Maßgebliches Kriterium für die Zuordnung zur jeweiligen Struktur des Versorgungsgebiets (ländlich, städtisch oder großstädtisch) ist dabei die spezifische Netzeinspeisung, also die Menge Wasser in m<sup>3</sup>, die pro km Leitung 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.

Der Median der realen Verluste (technische Verluste) ist – wie in der nachstehenden Abbildung deutlich wird – bei städtischen Versorgern als geringe Verlustrate zu qualifizieren (0,06 m<sup>3</sup>/km\*h), der Median für großstädtische Wasserversorger wird demgemäß als mittlerer Wasserverlust eingestuft (0,13 m<sup>3</sup>/km\*h). Aufgrund der Tatsache, dass die vorliegende Datengrundlage für die Berichterstellung nur zwei Versorger als ländlich einstuft, wurde auf die Angabe eines Medians verzichtet.

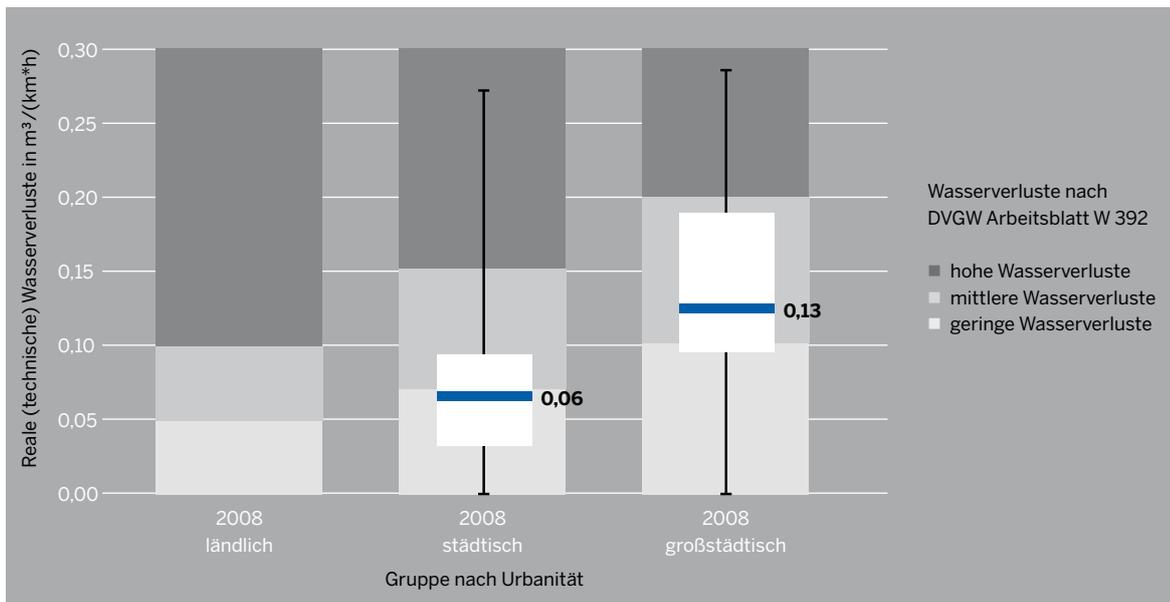


Abbildung 13: Reale (technische) Wasserverluste nach DVGW-Regelwerk

Es zeigt sich hierbei auch, dass in Einzelfällen die realen Wasserverluste jedoch in einem so hohen Bereich liegen, dass ein akuter Handlungsbedarf für konkrete Maßnahmen zur Verlustreduzierung angezeigt ist. In diesen Fällen haben die Verantwortlichen der Unternehmen bereits entsprechende Instandhaltungsstrategien eingeleitet.

Die kaufmännischen Wasserverluste, ausgedrückt als Anteil zwischen gefördertem und/oder fremdbezogenem Wasser und nicht verkauftem Trinkwasser, bestätigen das positive Bild der vorstehend beschriebenen technischen Verluststraten. Die Mediane liegen bei städtischen Versorgern bei 6,5 %, bei großstädtischen bei 7,5 % und damit deutlich unter den Werten anderer landesweiter Kennzahlenvergleiche (8 % bis 10 %).

Zudem ist positiv hervorzuheben, dass sich im Rahmen einer ersten Zeitreihenanalyse der ersten und zweiten Erhebungsrunde der wiederholt teilnehmenden nordrhein-westfälischen Unternehmen ein leichter Rückgang der Wasserverlustraten – sowohl technische als auch kaufmännische – vom Wirtschaftsjahr 2007 zum Wirtschaftsjahr 2008 feststellen lässt.

Wie bereits einleitend dargestellt, besteht im Rahmen des Vertiefungsmoduls die Möglichkeit, mittels zusätzlicher Kennzahlen die erste Positionsbestimmung weitergehend zu interpretieren. Die nachfolgenden Ausführungen sollen hiervon einen ersten Eindruck vermitteln.

Ein qualitativer Aspekt der Versorgung ist auch die Qualifikation der eingesetzten Mitarbeiter. Hierfür schreibt das einschlägige technische Regelwerk (W 1000) im Hinblick auf das technisch verantwortliche Personal grundsätzlich bestimmte Standards in Abhängigkeit von der Versorgungsaufgabe vor. Die Kennzahl Mitarbeiterqualifikation gibt dabei Aufschluss darüber, ob die vorgegebenen Anforderungen von den Wasserversorgungsunternehmen erfüllt werden oder nicht. Die Nichterfüllung bedeutet dabei zunächst noch keinen Verstoß gegen das Regelwerk. So sieht das Regelwerk weiterhin vor, dass eine formell nicht vorhandene Qualifikation des Mitarbeiters durch entsprechende Erfahrung und kontinuierliche Weiterbildung ausgeglichen werden kann. Dies ist regelmäßig insbesondere bei kleineren und mittleren Unternehmen der Fall. Sollte die Qualifikationsanforderung aktuell nicht erfüllt werden, entsteht dem Unternehmen dadurch deshalb kein Nachteil.

Die aktuellen Erhebungsergebnisse bestätigen, dass der gemäß den Allgemeinen Versorgungsbedingungen Wasser (AVBWasserV) und dem DVGW-Regelwerk mit Merkblatt W 403 konkret vorgegebene Mindestversorgungsdruck von den teilnehmenden Versorgungsunternehmen grundsätzlich in allen Fällen eingehalten wird. Eine zulässige Unterschreitung beschränkt sich auf wenige Einzelfälle wie z. B. gewachsene Versorgungsfälle (z. B. Altstadtbereiche).

Der Umfang und der Turnus von Netz- und Hydranteninspektionen sind im einschlägigen technischen Regelwerk festgelegt. Hiernach wird im Wesentlichen 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), unterschieden.

Die Durchschnittswerte der Kennzahlen bestätigen die Einhaltung der vorgegebenen Referenzwerte. Anzumerken ist in diesem Zusammenhang jedoch auch, dass sich die Datenerhebung aus unterschiedlichen Gründen bei allen teilnehmenden Unternehmen des Vertiefungsmoduls als aufwendig und schwierig erwiesen hat. Insbesondere die vor Ort sehr unterschiedliche Auslegung des technischen Regelwerks und die hieraus folgende Durchführung der Inspektionen, inklusive deren Dokumentation, sind hierfür verantwortlich. Die bisherigen Erhebungs- und Auswertungsrunden lassen insgesamt den Schluss zu, dass Inspektions- und Wartungsmaßnahmen nach Art, Umfang und Aufwand besser dokumentiert werden sollten und dass vor allem kleinere und mittlere Unternehmen Schwierigkeiten haben, die erforderlichen Inspektions- und Wartungsmaßnahmen sachgerecht durchzuführen.

Die Kennzahl Leckkontrolle ist definiert als das Verhältnis der Netzlänge mit aktiver Leckkontrolle pro Jahr bezogen auf die gesamte Netzlänge (akustische und/oder elektronische Verfahren oder ersatzweise mit kontinuierlicher Zuflussmessung von Netzbezirken). Bei Unternehmen, die eine turnusmäßige Leckkontrolle durchführen, liegen die Mittelwerte bei 50 % bis 100 %, was einem ein- bis zweijährigem Turnus entspricht. Im Fall sehr niedriger, sogenannter technisch unvermeidlicher Wasserverluste sind turnusmäßige Leckkontrollen unter technisch-wirtschaftlichen Gesichtspunkten nicht sinnvoll.



### Fazit zum Kennzahlenbereich Qualität der Versorgung

A) Die Schadensraten (sowohl im Netz als auch bei den Hausanschlüssen und Armaturen) sind auf einem insgesamt niedrigen Niveau. Gegenüber der ersten Projektrunde ist in der Gruppe der wiederholt teilnehmenden Unternehmen ein leichter Rückgang als sehr positiv zu bewerten.

B) Die Wasserverlustraten (sowohl technische als auch kaufmännische) sind ebenfalls positiv zu bewerten. Zudem kann bereits durch eine erste Zeitreihenanalyse

die Wirkungsweise eingeleiteter Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserverluste nachgewiesen werden.

C) Die Aufrechterhaltung des guten Zustands der Versorgungssysteme wird weiterhin kontinuierliche Maßnahmen erfordern, die sich auf die bestehende Kostensituation auswirken werden. Dabei ist auch die sich abzeichnende, teilweise signifikante Veränderung des Absatzmarkts (z. B. bedingt durch die demografische Entwicklung) zu berücksichtigen.

## 4.4 Effizienz der Versorgung

Bevor die Erkenntnisse der aktuellen Erhebungsrunde im Detail diskutiert werden, soll noch einmal daran erinnert werden, dass die etablierten Kennzahlenvergleiche bewusst die Effizienz und nicht die Effektivität in den Mittelpunkt der Diskussion stellen. Es geht also vorliegend, in Anlehnung an den Vordenker der Managementtheorie Peter F. Drucker, darum, zu ermitteln, ob „die Dinge richtig getan werden“ (= effizient), und nicht darum, ob die „richtigen Dinge getan werden“ (= effektiv). Letzteres zu bewerten liegt entscheidend an der Prioritätensetzung (siehe hierzu den kurzen Exkurs zum Thema „Schieberdichte“). Bei der Diskussion über die Angemessenheit von Wasserpreisen wird die Frage, welche Aufgaben und in welchem Umfang ein Wasserversorger diese Aufgaben wahrnehmen sollte, derzeit noch nicht ausreichend berücksichtigt. Das bezieht sich etwa auf die Fragen, in welchem Umfang vorbeugende Instandhaltung sinnvoll ist, welche Verlustrate akzeptabel ist oder welche Rolle vorbeugender Ressourcenschutz haben soll.

Der Bereich Effizienz oder Wirtschaftlichkeit der Versorgung wird anhand zahlreicher Kennzahlen aus dem Bereich Kosten der Leistungserbringung und Personaleinsatz bewertet. Der Detaillierungsgrad und die damit einhergehenden Interpretationsmöglichkeiten sind abhängig vom gewählten Projektmodul. Soweit es im Rahmen dieser Berichterstattung sinnvoll und möglich ist, werden die unterschiedlichen Auswertungstiefen der beiden Module (Einstieg und Vertiefung) gegenübergestellt.

Darüber hinaus soll einleitend noch einmal der hierarchische Aufbau des Kennzahlensystems skizziert werden, um dadurch die methodische Vorgehensweise von der Positionsbestimmung bis zur Ermittlung von Optimierungspotenzialen hervorzuheben.



Abbildung 14: Hierarchischer Aufbau der Kennzahlensystematik im Benchmarking-Konzept von Rödl & Partner

Die vorseitige Abbildung zeigt die im Rahmen des Einstiegsmoduls verwendeten Kosten, die mit verschiedenen Kennzahlen hinterlegt sind. Die Kennzahlenbildung erfolgt dabei nicht nur im Bezug auf die Netzaufgabe, d. h. der entgeltlich und unentgeltlich abgegebenen Wassermenge, sondern bspw. auch auf die Netzlänge in km oder Anzahl der Hausanschlüsse.

Die Systematik des Vertiefungsmoduls setzt über den dargestellten Ansatz hinaus weitere Auswertungsschwerpunkte bspw. im Zusammenhang mit zusätzlichen Rahmenbedingungen des Versorgungssystems, aber auch hinsichtlich konkreter Prozesskennzahlen vor allem im Bereich der Technik. Insgesamt soll auf diese Art und Weise ein ganzheitliches Analysesystem für die Praxis bereitgestellt werden. Die nachfolgenden Auswertungen nehmen diese Systematik auf und sollen diese veranschaulichen.

Die Kennzahl **Gesamtkosten** pro m<sup>3</sup> Netzaufgabe sinkt mit steigender Netzeinspeisung um ca. 16 %. Diese Tendenz konnte bereits in der letztjährigen Erhebungsrunde festgestellt werden und bestätigt sich auch in den Zeitreihenanalysen vergleichbarer landesweiter Benchmarking-Projekte in Baden-Württemberg und Bayern. Maßgebliche Ursache hierfür ist der als Größendegression bekannte Effekt der geringeren Kapitalkosten bei steigender Netzaufgabe.

Zur besseren Beurteilung des Kennzahlenergebnisses ist zwingend eine dynamische Betrachtung im Zeitverlauf erforderlich. Dabei ist zudem auf die Entwicklung der absoluten Werte der für die Kennzahlenberechnung notwendigen Eingangsdaten einzugehen.

Gemäß dem Branchenbild der deutschen Wasserwirtschaft 2008 ist der durchschnittliche Pro-Kopf-Wasserverbrauch in Deutschland seit Beginn der 1990er Jahre um rund 15 % gesunken. Die erste Zeitreihenanalyse der an der 2. Erhebungsrunde des Benchmarking-Projektes Nordrhein-Westfalen erneut teilnehmenden 48 Wasserversorger zeigt einen durchschnittlichen Rückgang der Netzaufgabe im Vergleich der Wirtschaftsjahre 2007 und 2008 um ca. 1,2 %. Die absoluten Gesamtkosten dieser Unternehmen sind im gleichen Betrachtungszeitraum hingegen nur um etwa 0,8 % gesunken. Die Abbildung 17 veranschaulicht die Entwicklung von Netzaufgabe und Gesamtkosten – als Komponenten der Kennzahl Gesamtkosten pro m<sup>3</sup> – anhand von Indexwerten bezogen auf das Basisjahr 2007.

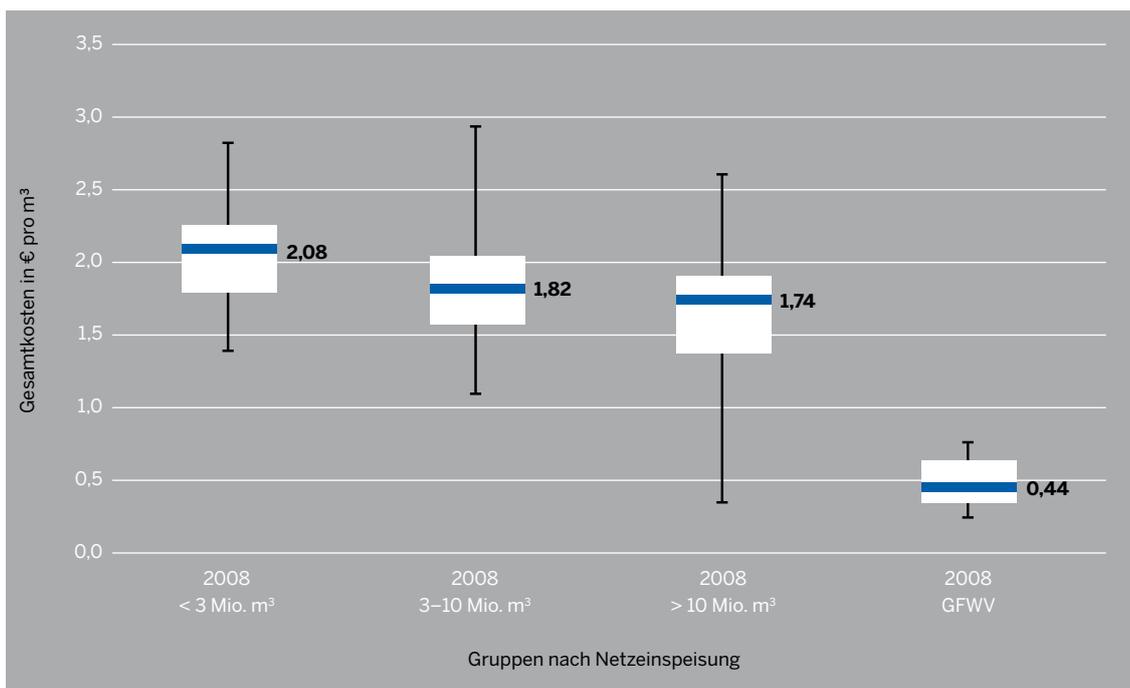


Abbildung 15: Gesamtkosten nach Netzeinspeisung

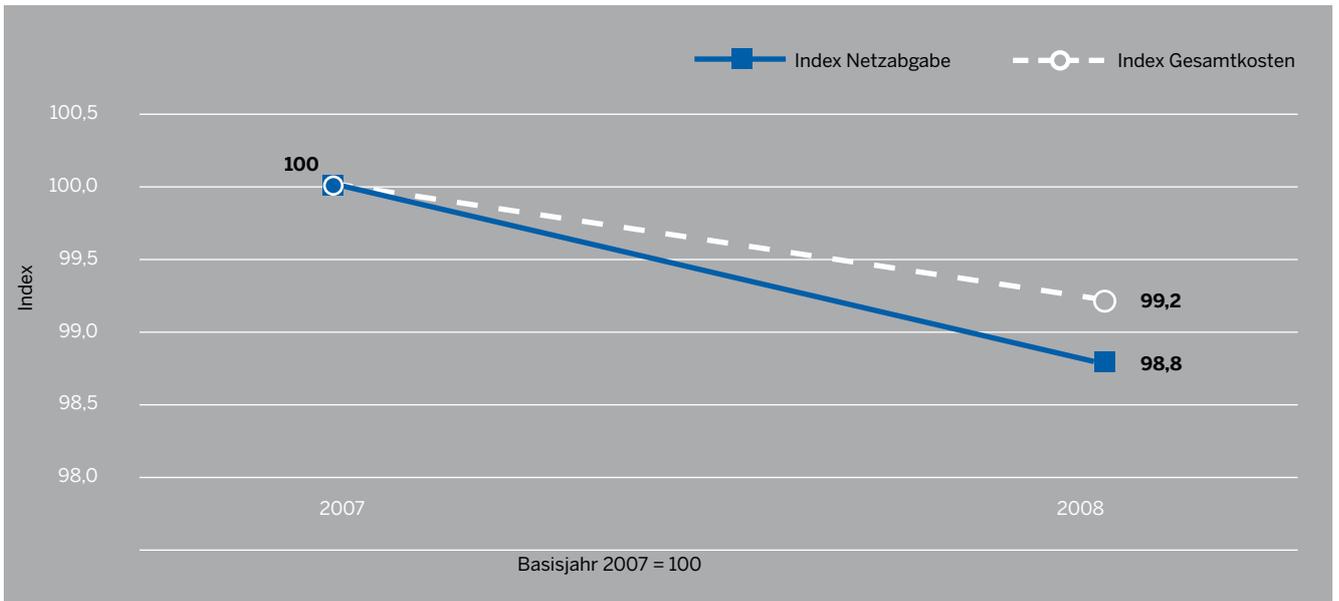


Abbildung 16: Entwicklung der Gesamtkosten nach Netzeinspeisung (Grundlage der Grafik: 48 Unternehmen mit 2-facher Teilnahme)

Aus der dargestellten Entwicklung resultiert, dass die Kennzahl Gesamtkosten in €/m<sup>3</sup> bezogen auf die wiederholt am Benchmarking-Projekt teilnehmenden Unternehmen insgesamt gestiegen ist. Die nachstehende Abbildung zeigt die Verteilung der Mittelwerte nach Größengruppen.

Wenn sich der Trend rückläufiger Abgabemengen in den kommenden Jahren weiter fortsetzen wird, ergeben sich für die Wasserversorgungsunternehmen infolge dessen nicht nur geringere Umsatzerlöse, sondern vor allem technische Aufgabenstellungen (Netzdurchfluss, Stagnationen, etc.) und vor dem Hintergrund eines hohen Fixkos-

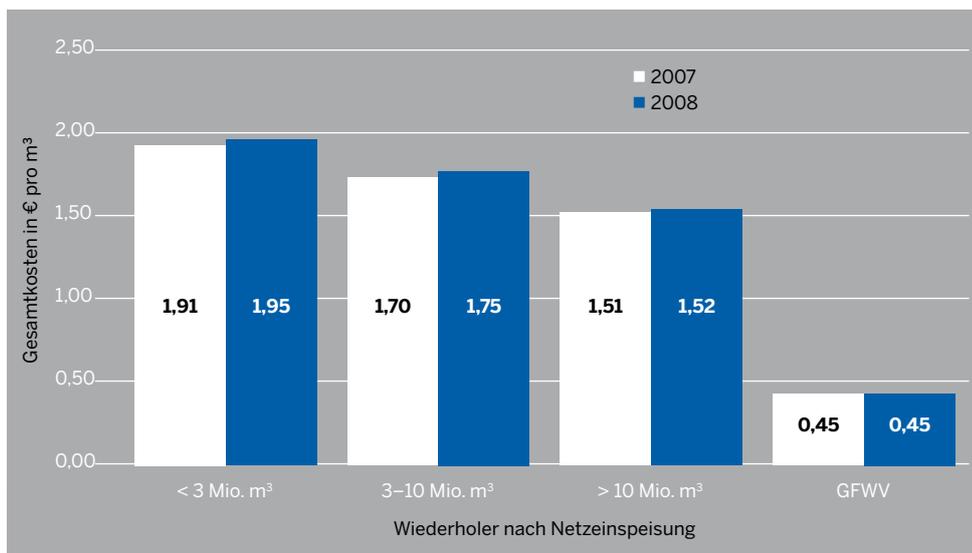


Abbildung 17: Entwicklung der Gesamtkosten nach Netzeinspeisung (Grundlage der Grafik: 48 Unternehmen mit 2-facher Teilnahme)



tenanteils (im Mittel liegt der Wert über alle Unternehmen bei 80 %) unter Umständen betriebswirtschaftliche Notwendigkeiten zur Gestaltung verursachungsgerechter und systemstabilisierender Tarifmodelle. Darüber hinaus wird bei der Betrachtung der Gesamtkosten deutlich, dass nachweisbare positive Effekte aus Benchmarking-Projekten – auch im Sinne einer Reduzierung der Kosten – nicht ausreichend sind, um die negativen Wirkungen des Mengeneffekts zu begrenzen. In solchen Fällen besteht dann kein Potenzial, die Verbesserungen im Unternehmen an Endkunden in Form geringerer Absatzpreise weiterzugeben. Bei der Mehrheit der wiederholt teilnehmenden Unternehmen zeigt sich, dass durch erreichte Kostenreduzierungen eine sonst erforderliche Anpassung der Preise und Gebühren vermieden werden konnte.

Die nachfolgende hierarchisch strukturierte Detailanalyse der laufenden Kosten als wesentlichem Bestandteil der Gesamtkosten soll zeigen, dass – entgegen des ersten Anscheins der vorstehenden Abbildung 17 – die Interpretation sinkender Gesamtkosten bei zunehmender Unternehmensgröße sachlich nicht zwingend als steigende Effizienz interpretiert werden muss, sondern auch andere Aspekte einen Einfluss haben können.

Zunächst sind zur Beurteilung der Effizienz der Leistungserfüllung weitere Kennzahlen zu den Kapitalkosten und laufenden Kosten zu betrachten. Die Mittelwerte der **Kapitalkosten** sinken von 0,46 €/m<sup>3</sup> auf 0,23 €/m<sup>3</sup> in Abhängigkeit der Unternehmensgröße, bei den Gruppen- und Fernwasserversorgungsunternehmen liegen diese nur noch bei 0,11 €/m<sup>3</sup>. Die weitere Analyse der Kapitalkosten nach betrieblicher Wertschöpfungsstufe bestätigt, wie erwartet, dass mit ca. 70 % der größte Anteil an Abschreibungen und Verzinsung im Bereich Verteilung (ca. 72 %) gebunden ist. Nur ein geringer Anteil der Kapitalkosten entfällt auf die Gewinnung und Aufbereitung. Eine Erklärung hierfür ist die Tatsache, dass eine Vielzahl der teilnehmenden Unternehmen Trinkwasser auch von Gruppen- und Fernwasserversorgungen (Fremdwasser) bezieht und diese Kostenbestandteile insoweit in den spezifischen Bezugspreisen bereits enthalten sind. In der Gruppe der Unternehmen mit 100 % Eigengewinnung beträgt der Anteil der Kapitalkosten im Bereich Gewinnung und Aufbereitung 15 %.

Die Durchschnittswerte der **laufenden Kosten** sinken mit steigender Unternehmensgröße von 1,56 €/m<sup>3</sup> auf 1,42 €/m<sup>3</sup>. Ein ähnlicher Trend konnte bereits in der ersten Projektrunde festgestellt werden. Die Bandbreite des Verwaltungskostenanteils an den laufenden Kosten liegt über alle Unternehmen betrachtet nahezu identisch bei einem Wert von 18 %. Bei einer ersten Zeitreihenanalyse konnte bei den wiederholt teilnehmenden Unternehmen über alle Großengruppen ein leichter Rückgang festgestellt werden.

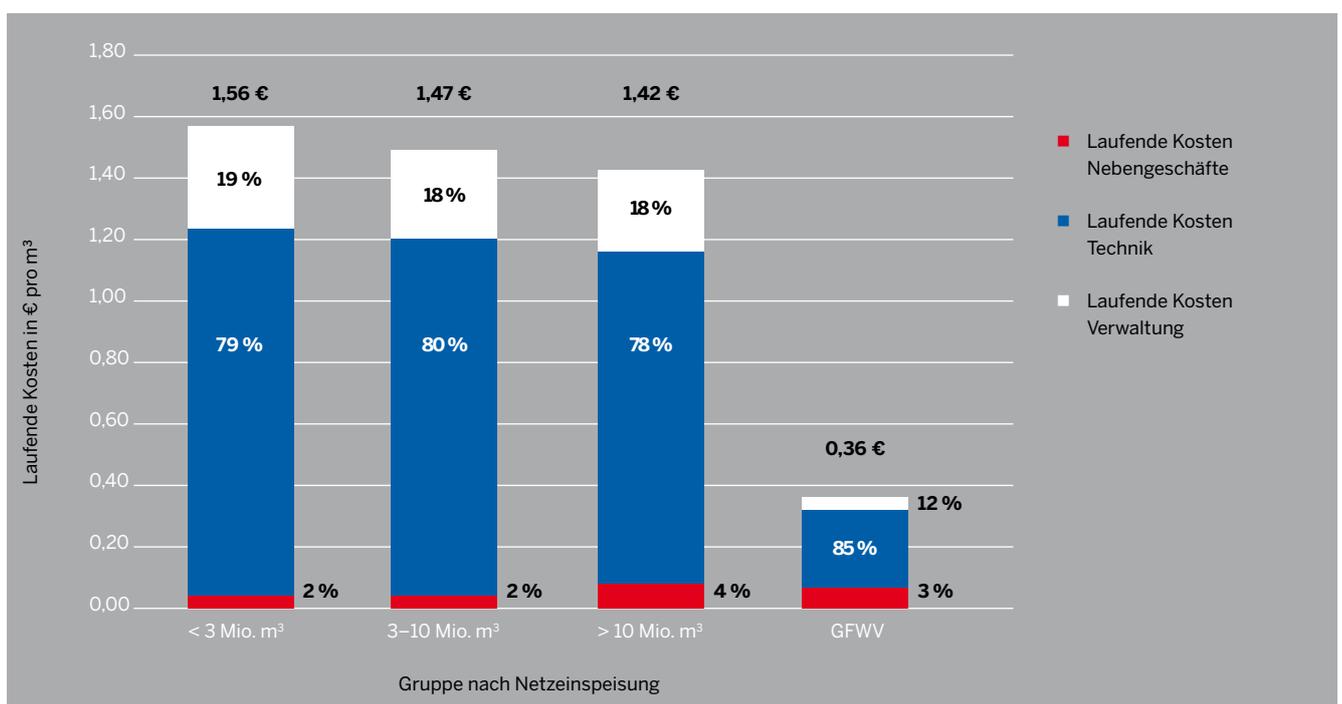


Abbildung 18: Laufende Kosten mit Unterteilung nach Nebengeschäften, Verwaltungs- und Technikkosten nach Netzeinspeisung

Im Rahmen der individuellen Auswertungen und insbesondere bei der Analyse der laufenden Kosten wird eine Reihe unternehmensspezifischer Rahmenparameter berücksichtigt. Hierzu zählen insbesondere der Fremdbezug von Wasser, die Stromkosten und die Konzessionsabgabe.

- **Fremdbezug Trinkwasser:** 69 der 92 ausgewerteten Unternehmen beziehen vollständig oder zumindest teilweise Trinkwasser von Dritten. Die Bandbreite der Bezugskosten liegt zwischen 0,15 €/m<sup>3</sup> und 0,84 €/m<sup>3</sup>. Diese Bandbreite gibt im jeweiligen Einzelfall ggf. Anlass für vertiefte Analysen. Im Mittel bewegen sich die durchschnittlichen Preise für Fremdbezug zwischen 0,42 €/m<sup>3</sup> und 0,64 €/m<sup>3</sup>. Die Zeitreihenanalyse der 48 wiederholt teilnehmenden Unternehmen zeigt im Mittel keine Veränderung der Fremdbezugspreise.
- **Stromkosten:** Die Stromkosten bewegen sich in einer Bandbreite von 0,01 €/m<sup>3</sup> bis 0,14 €/m<sup>3</sup> und weisen damit eine signifikante Spreizung auf. Bei der Ursachenanalyse sind sowohl Preiseffekte festzustellen (die durchschnittlichen Strompreise liegen zwischen 9,5 Ct/kWh und 13,5 Ct/kWh) als auch in Abhängigkeit der Rahmenbedingungen für die Gewinnung, Aufbereitung, Transport, Speicherung und Verteilung Mengeneffekte. Die spezifischen Energiebedarfe liegen im Mittel zwischen 0,5 kWh/m<sup>3</sup> und 0,75 kWh/m<sup>3</sup>. Zudem zeigt sich bei der ersten Zeitreihenanalyse (Basis sind die Daten der 48 wiederholt teilnehmenden Unternehmen) eine deutliche Zunahme der durchschnittlichen Strompreise um 6 % im Vergleich der Wirtschaftsjahre 2007 und 2008. Hier scheint etwa durch gemeinsamen Strombezug eine generelle Senkung vonnöten.

- **Konzessionsabgabe:** Von den 92 ausgewerteten Wasserversorgungsunternehmen zahlen 79 jeweils eine Konzessionsabgabe an die Gebietskörperschaften. Die Höhe der Zahlungen liegt in einer Bandbreite von 0,08 €/m<sup>3</sup> bis 0,37 €/m<sup>3</sup>. Der Anteil der gezahlten Konzessionsabgabe an den laufenden Kosten liegt zwischen 5 % und 23 %. Die Konzessionsabgabe bemisst sich weit überwiegend am steuerlichen Aspekt der Anerkennung als Betriebsausgabe und damit an der Größe der Kommune sowie der Kundenstruktur. Da sie von den Unternehmen nach Abschluss eines Konzessionsvertrags praktisch nicht mehr beeinflussbar ist, muss die Konzessionsabgabe bei Effizienzbetrachtungen rechnerisch eliminiert werden. Aber selbst wenn man – wie im Rahmen der Diskussion der aktuellen Kartellverfahren gelegentlich vorgebracht – unterstellt, dass die Höhe der Konzessionsabgabe beeinflussbar wäre, würde dies für die Beurteilung der Effizienz der Leistungserbringung völlig ohne Belang sein.

Die Wahrnehmung technischer Aufgaben macht mit durchschnittlich 80 % den überwiegenden Anteil an den **laufenden Kosten** aus. Dieses Ergebnis zeigte sich bereits im Rahmen der ersten Projektrunde. Den größten Anteil verursacht typischerweise das Aufgabengebiet „Netz“, wie die nachstehenden Abbildungen verdeutlichen. Die Anteile sind über alle Unternehmen betrachtet relativ gleich verteilt

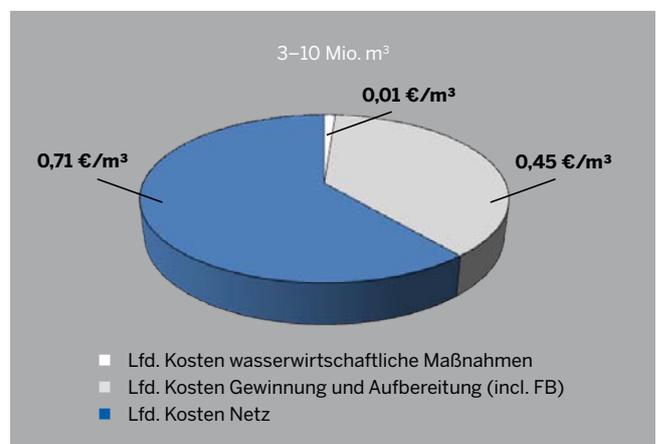
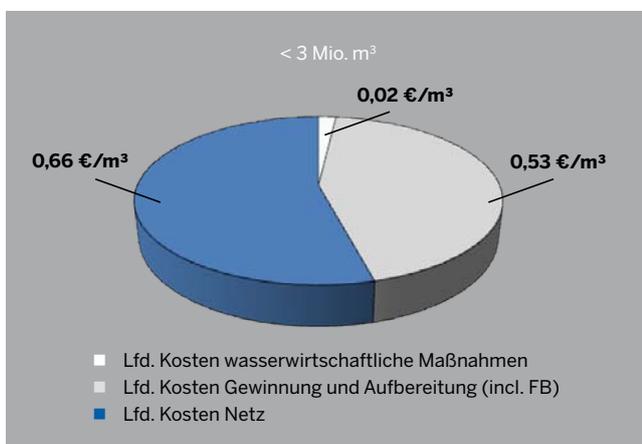


Abbildung 19: Laufende Kosten Technik nach Aufgabengebiet, Teil I

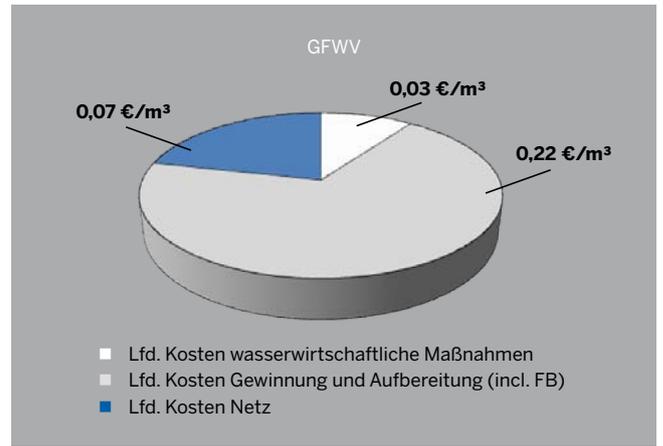
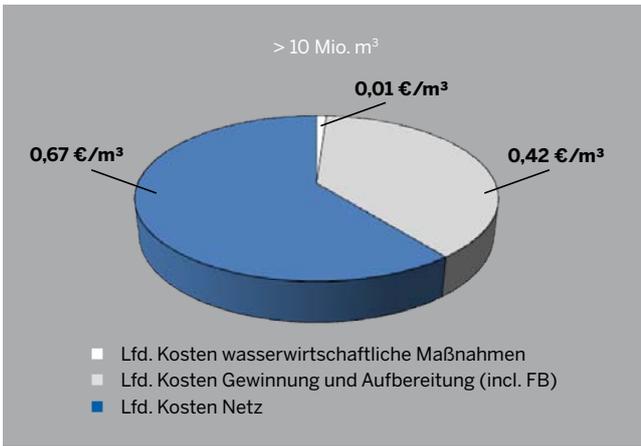


Abbildung 20: Laufende Kosten Technik nach Aufgabengebiet, Teil II

Anhand der laufenden Kosten Technik soll nun in einem weiteren Schritt die Systematik der weitergehenden Analyse-möglichkeiten des Vertiefungsmoduls erörtert werden. Dort werden die laufenden Kosten Technik weiter unterteilt nach den Aufgabengebieten Wasserwirtschaft, Gewinnung, Aufbereitung, Transport, Speicherung, Verteilung, Zählerwesen, Qualitätsüberwachung, Labor, zentrale Leitwarte und Hilfsbetriebe, um auf diese Art und Weise eine belastbare Bewertung der Leistungserbringung durchführen zu können.

Darüber hinaus werden schließlich im Bereich Verteilung und Zählerwesen zentrale betriebliche Prozesse der Wertschöpfung (Neuerstellung sowie Sanierung des Leitungsnetzes, Neuerstellung sowie Sanierung von Hausanschlüssen, Inspektion und Wartung des Netzes, Zählerwechsel sowie Verbrauchsablesung und Verbrauchsabrechnung) erfasst und bewertet. Auch hier bestätigt die Auswertung, dass die wiederkehrende Datenerfassung auf breiter Basis die Zuverlässigkeit und Genauigkeit der Eingangsdaten und somit die Aussagekraft der Kennzahlen deutlich erhöht. Trotz der sehr unterschiedlichen Rahmenbedingungen, unter denen die betrachteten Prozesse durchgeführt werden, liefern die ermittelten Mediane gute Anhaltspunkte für eine Einschätzung der eigenen Kosten.

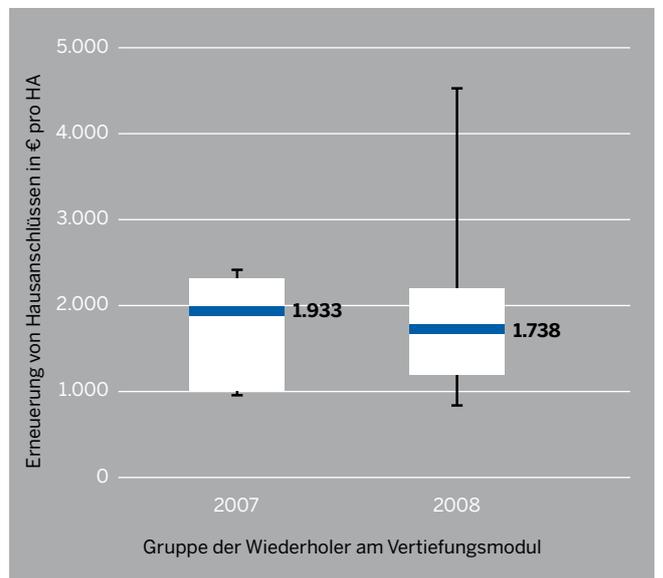
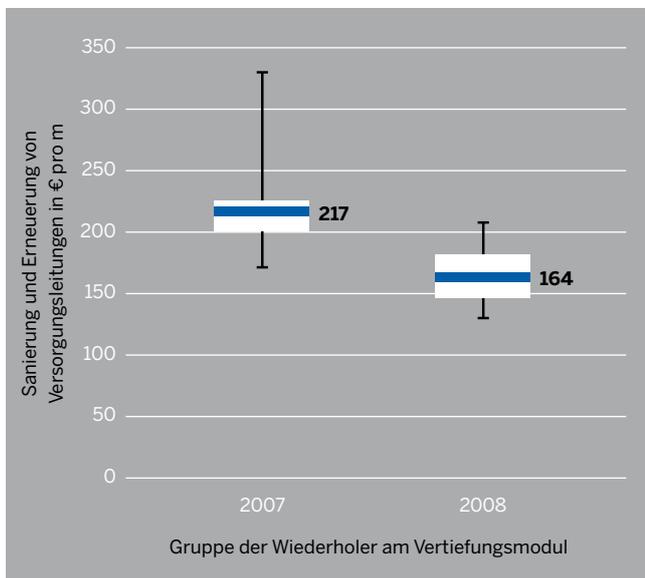


Abbildung 21: Sanierung und Erneuerung von Versorgungsleitungen und Erneuerung von Hausanschlüssen (Grundlage der Grafik: 18 Unternehmen mit 2-facher Teilnahme im Vertiefungsmodul)

Die erste Zeitreihenanalyse auf Ebene der Prozesse Sanierung und Erneuerung von Versorgungsleitungen und Hausanschlüssen (siehe Abbildung 21) zeigt erste rückläufige Trends sowie eine Verringerung der Spreizung der Einzelwerte. Ursachen hierfür sind Erkenntnisse aus allen Benchmarking-Projekten und vergleichbaren Initiativen, an denen zahlreiche der wiederholt teilnehmenden Unternehmen bereits seit einiger Zeit beteiligt sind.

Darüber hinaus lassen sich aber auch Ansätze für Verbesserungspotenziale aufzeigen sowie Untersuchungsbereiche erkennen, die Gegenstand einer vertiefenden Analyse sein sollten. So zeigt die nachstehende Abbildung 22, dass der Median der Kennzahl Neuerstellung Hausanschluss im Zeitreihenvergleich zwar gesunken ist, insgesamt die Spreizung jedoch deutlich größer wurde. Zudem wird aus dieser Abbildung auch ersichtlich, dass beim Prozess Zählerwechsel bei Haushaltskunden nicht nur der Median im Zeitverlauf ansteigt, sondern auch hier die Spreizung größer wird.

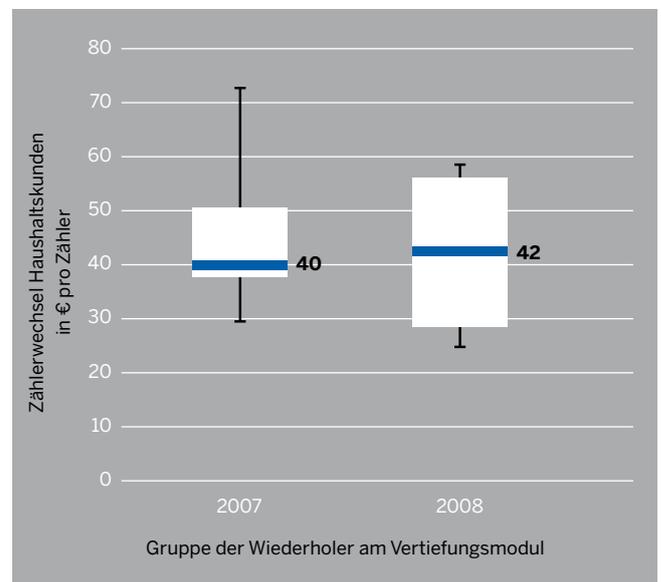
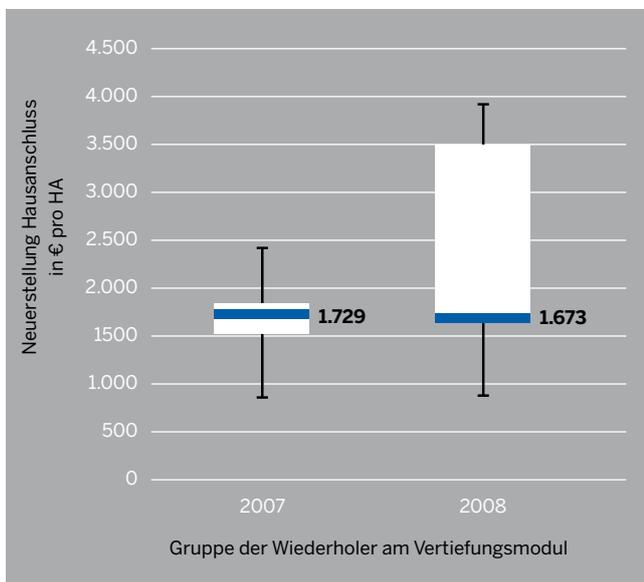


Abbildung 22: Sanierung und Erneuerung von Versorgungsleitungen und Erneuerung von Hausanschlüssen (Grundlage der Grafik: 18 Unternehmen mit 2-facher Teilnahme im Vertiefungsmodul)

### Fazit Effizienz der Versorgung

A) Der erste Zeitreihenvergleich bestätigt, dass sich die absoluten Gesamtkosten rückläufig entwickeln. Ursächlich hierfür sind u. a. die durch den Einsatz von Benchmarking – viele der wiederholt teilnehmenden Unternehmen engagieren sich bereits seit Jahren in entsprechenden Projekten oder vergleichbaren Initiativen – erkannten Optimierungspotenziale und konkrete Maßnahmen zu deren Realisierung.

B) Die noch stärker rückläufige Entwicklung der Netzabgabe führte dennoch zu einem Anstieg der spezifischen Kosten pro m<sup>3</sup>.

C) Die ersten Ergebnisse des Zeitreihenvergleichs 2007 und 2008 machen deutlich, dass die Unternehmensgröße keinen Einfluss auf die Entwicklung der Kostenkennzahlen und die Wirtschaftlichkeit hat, d. h. dass sowohl bei großen als auch bei kleinen Wasserversorgungsunternehmen Kostensteigerungen, aber auch Kostensenkungen festzustellen sind.

## 4.5 Belastung für den Endkunden

Die Wasserversorgung ist ein sogenanntes „natürliches Monopol“. Damit verbunden ist automatisch die Gefahr eines Missbrauchs der Monopolstellung. Die im Strom- und Gasbereich heftig geführten Diskussionen über die „Abzocke“ von Verbrauchern haben mittlerweile teilweise auch die Wasserversorgung erreicht. Dabei wird häufig medienwirksam pauschal gescholten, anstatt sachorientiert die – zweifellos objektiv notwendige – verstärkte behördliche Beobachtung der Unternehmen zu fordern oder zu befördern. Die aktuelle Entwicklung – maßgeblich auch durch die BGH-Entscheidung in Sachen enwag vom 02.02.2010 beeinflusst – verleiht dieser bisher zwar nur vereinzelt, aber dennoch regelmäßig geführten Diskussion neuen Schwung. Nach wie vor bleiben dabei aber vielfach die für eine objektive Auseinandersetzung notwendigen Hintergründe und Rahmenbedingungen außer Acht. Eine sachliche und konstruktive Diskussion über die Angemessenheit von Wasserentgelten (d. h. Preisen und Gebühren sowie Baukostenzuschüsse und Hausanschlüsse) oder der Belastung der Endverbraucher ist sehr komplex und findet insoweit oft ebenso wenig statt wie eine gezielte und strukturierte Ermittlung der Zufriedenheit derer, um deren Wohl es letztlich bei der öffentlichen Diskussion geht: **die Endverbraucher, die Kunden.**

Dass die Bewertung der Leistungsfähigkeit von Wasserversorgungsunternehmen anhand von verkürzten Preisvergleichen wenig zielführend ist, um eine adäquate Einschätzung von der tatsächlichen Situation zu bekommen, wurde in der jüngsten Vergangenheit bereits von einigen Fachleuten deutlich herausgearbeitet.<sup>2</sup> Dennoch finden – verständlicherweise – nach wie vor publikumswirksame Preisvergleiche und vordergründige Äußerungen zur Spanne der Wasserpreise in Deutschland besonderes mediales Interesse.

Wie die bisher dargestellten Kennzahlenergebnisse aber deutlich erkennen lassen, steht außer Frage, dass die von den Wasserversorgungsunternehmen in Nordrhein-Westfalen und darüber hinaus im gesamten Bundesgebiet erbrachte Leistung „Versorgung mit Trinkwasser“ höchsten Ansprüchen genügt, preiswert ist und das gelieferte Wasser weder in der Verfügbarkeit noch in der Qualität Anlass zur Kritik bietet.

Richtig ist aber auch, dass transparente Darstellungen von Preisen und Preisbildungsmechanismen analog zur Darstellung der Qualität der durch die Wasserversorger erbrachten Leistungen durchaus verbesserungswürdig sind.

Die nachfolgenden Darstellungen sollen ebenso ein erster Schritt zu mehr Transparenz sein wie die im nachfolgenden Kapitel aufgezeigte Kundenbefragung zur Ermittlung von Informationsbedarf und Zufriedenheit der Verbraucher.

Der durchschnittliche Trinkwasserverbrauch in Nordrhein-Westfalen lag gemäß statistischen Angaben des Landesbetriebs Information und Technik Nordrhein-Westfalen im Jahr 2007 bei 135 l pro Kopf und Tag [l/(E\*d)] und damit etwas über dem bundesweiten Durchschnittswert von 122 l/(E\*d).<sup>3</sup> Die Auswertung der Datenerhebung der teilnehmenden Unternehmen ergibt einen Durchschnittswert für das Wirtschaftsjahr 2008 in Höhe von 125 l/(E\*d).

<sup>2</sup> So u.a.: Harald Kiesel und Peter Lindt (2009), Ceci n'est pas une pomme oder Kein Preisvergleich ohne Baukostenzuschüsse, InfrastrukturRecht Nr. 1,14, Januar 2010, Seite 8 ff, Verlag C.H.Beck, München, sowie Harald Kiesel und Jörg Schielein (2009), Wasserpreise und kein Ende – aber wesentliche Aspekte fehlen in der Diskussion!, Versorgungswirtschaft, 6/2009, S. 129 ff., aber auch Prof. Dr. Holländer im Auftrag des Vku, Trinkwasserpreise in Deutschland – Welche Faktoren begründen regionale Unterschiede? März 2008; Institut für Infrastruktur und Ressourcenmanagement Universität Leipzig, Berlin

<sup>3</sup> Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder

Ausgehend von diesem tatsächlichen Verbrauchswert und unter Berücksichtigung eines – ebenfalls auf Basis der Eingangsdaten des Benchmarking-Projekts berechneten – Wertes von 4,7 versorgten Personen pro Hausanschluss ergibt sich für den Bezug von Trinkwasser eine **jährliche Belastung pro Kopf** in Höhe von **97,75 Euro** (brutto). Dies entspricht einem **täglichen Aufwand von 27 Cent pro Kopf** (brutto) oder ca. 0,6 % des täglichen Konsums eines Bürgers in Nordrhein-Westfalen.

Festzustellen ist weiterhin, dass die Entwicklung der durchschnittlichen Wasserpreise für einen normierten Standardfall bei den wiederholt in Runde 2 teilnehmenden Unternehmen (48 Wasserversorger) deutlich hinter der allgemeinen Preissteigerung gemäß Angaben des statistischen Bundesamtes zurückbleibt. Dies verdeutlicht die nachstehende Abbildung der Entwicklung der Indizes der Durchschnittspreise für einen normierten Haushalt (150 m<sup>3</sup> Jahresverbrauch zzgl. Grundpreis/Zählergebühr) und der allgemeinen Preissteigerung im Zeitverlauf. Eine differenzierte Analyse weiterer standardisierter Abnahmetypen (z. B. 120 m<sup>3</sup> Jahresverbrauch zzgl. 1/3 Grund-/Zählerpreis) zeigt im Ergebnis keine abweichende Indexentwicklung.

Der Anteil der Kosten am verfügbaren Einkommen eines Haushalts und der tägliche oder monatliche Aufwand pro Kopf für 1.000 Liter Trinkwasser sowie die erste Trendaussage zur Preisentwicklung sollen nicht den Eindruck erwecken, dass damit die Notwendigkeit einer Diskussion über missbräuchliche Monopolstrukturen überflüssig sei. Die Auswertungen zeigen, dass den Teilnehmern des Benchmarking-Projekts Wasserversorgung Nordrhein-Westfalen zumindest in den vergangenen Jahren kein ohne weiteres erkennbarer Missbrauch ihrer Monopolstellung vorzuwerfen ist. Davon unabhängig ist die Frage, ob Maßnahmen dazu beitragen können, dass die Unternehmen sich Schritt für Schritt einer (noch) rationelleren Betriebsführung annähern können. Dafür ist Benchmarking das optimale Instrument. Die Kennzahlenergebnisse dieses Projekts sind bei Kontinuität in den kommenden Jahren geeignet, diesen Nachweis zu erbringen.

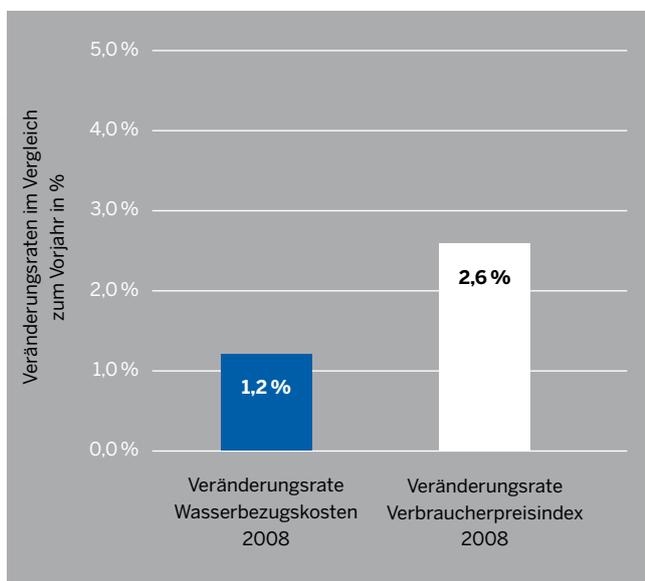


Abbildung 23: Entwicklung der normierten Durchschnittspreise im Zeitverlauf (Grundlage der Grafik: 48 Unternehmen mit 2-facher Teilnahme)

## 4.6 Neu: Zusatzmodul Kundenbefragung

Die Projektträger haben sich auf eine Initiative der teilnehmenden Wasserversorgungsunternehmen hin für die konzeptionelle Erweiterung des bisherigen Benchmarking-Konzepts um ein zusätzliches Modul „Kundenbefragung“ ausgesprochen. Als durchführendes Marktforschungsunternehmen wurde nach einer vorgelagerten Markterkundung das Institut für empirische Sozial- und Kommunikationsforschung (I.E.S.K.) in Neuss ausgewählt.

Mit einer Beteiligung von 31 Wasserversorgungsunternehmen und insgesamt 11.914 Befragten wurde die zahlenmäßig bislang größte Kundenbefragung in der deutschen Wasserwirtschaft durchgeführt.

### 4.6.1 Konzept und Projektablauf

Im Mittelpunkt des Zusatzmoduls Kundenbefragung stehen die Meinungen und die Bewertungen der Kunden im Hinblick auf Wasserqualität, Preiswahrnehmung, Preis-Leistungs-Zufriedenheit und Kundenservice.

Die Befragung wurde als Online-Befragung konzipiert, die teilnehmenden Unternehmen konnten jedoch darüber hinaus auf Wunsch auch **zusätzlich** eine Telefonbefragung durchführen lassen.

Die jeweiligen Ergebnisse wurden den Unternehmen exklusiv zur Verfügung gestellt. Darüber hinaus wird hier auf Basis dieser Daten ein aggregiertes und repräsentatives Ergebnis für Nordrhein-Westfalen dargestellt. Die Grundsätze der Vertraulichkeit und Anonymität der Daten bleiben auch in diesem Fall jederzeit gewahrt.

Der Ablauf des Projekts stellt sich wie folgt dar:

- A) Bereitstellung des Online-Fragebogens auf dem Server des Instituts (ab 1.10.2009)
- B) Stichprobenselektion durch die teilnehmenden Wasserversorger oder alternativ durch das beauftragte Institut
- C) Versand der Einladung an Befragungsteilnehmer durch Auftraggeber (per E-Mail oder Brief), alternativ erfolgte die Einladung durch das Institut
- D) Durchführung der Online-Befragung (Befragungszeit pro Unternehmen: 14 Tage), Befragungszeitraum von Oktober 2009 bis Januar 2010
- E) Datenmanagement und Datenverifizierung durch das Institut (November 2009 bis Februar 2010)
- F) Auswertung und Berichterstattung durch das Institut (Februar und März 2010)

Die vorstehend unter B) beschriebene Zufallsauswahl (Stichprobenselektion) der zu befragenden Personen und Anschreiben mit Einladung zur Befragung erfolgte nach folgendem Schema:

- Bei einem **Anschreiben mittels Brief** durch den teilnehmenden Wasserversorger:  
Bei einer erwarteten Teilnahme von mindestens 20 % der kontaktierten Kunden muss die Zahl der zu selektierenden Adressen die fünffache Größe der angestrebten Anzahl an Befragten umfassen (d.h., je nach Unternehmensgröße wurden zwischen 1.500 und 2.500 Kundenadressen benötigt).
- Bei einem **E-Mail-Anschreiben** ist von der gleichen Stichprobengröße auszugehen.  
Hier muss bei der Selektion der Kundenadressen mit E-Mail-Kontakt zudem auf ein zweistufiges Verfahren geachtet werden. Zuerst sind die Merkmale „Geschlecht“ im Verhältnis wie die Gesamtkundenbasis in der Grundgesamtheit „Kunden mit E-Mail-Kontaktadresse“ vertreten. Danach kann ebenfalls per Zufallsverfahren die erforderliche Anzahl von Kundenadressen ausgewählt werden.

Bei der Zufallsauswahl wurden zudem folgende zwei alternative Verfahren vorgeschlagen:

- **Lotterieverfahren:**  
Aus der Gesamtkundenmenge wird (z. B. automatisiert) die erforderliche Anzahl von potenziellen Befragungsteilnehmern ausgewählt. Jede Kundenadresse muss dabei die gleiche Chance haben, bei der Auswahl berücksichtigt zu werden.

- **Systematische Zufallsauswahl:**

Hier wird aus der Gesamtdatenbasis der Kundenadressen jeder x-te Kunde ausgewählt. Als x muss hier eine hinreichend große Zahl gewählt werden, damit ebenfalls alle Kunden hier potenziell ausgewählt werden könnten (also nicht jeder zweite Kunde, sondern z. B. bei einer Gesamtzahl von 50.000 Kundenadressen z. B. jeder 33. Kunde). Startpunkt sollte dabei ebenfalls eine per Zufallsauswahl ermittelte Zahl sein: d. h. bspw. der 12.551 Kunde in der Datenbank. Sollte im ersten Durchlauf nicht die erforderliche Zahl erreicht sein, ist mit dem selben Kriterium (im Beispiel jeder 33. Kunde) der Datenbestand erneut zu selektieren, bis die vorgegebene Zahl der erforderlichen Kontakte erreicht ist.

Die Kundenbefragung wurde in 31 Versorgungsgebieten Nordrhein-Westfalens durchgeführt. Darunter befanden sich acht der zehn größten Städte in NRW. Das kleinste Versorgungsgebiet liefert Wasser für ca. 16.000 Einwohner. In fünf der ausgewählten 31 Versorgungsgebiete wurde die angestrebte Mindestzahl an durchgeführten Befragungen unterschritten<sup>5</sup>.

Insgesamt haben 11.914 Personen an der Kundenbefragung teilgenommen. Alle Befragungen wurden als Online-Befragung durchgeführt. In allen Fällen hat der Versorger selbst die Auswahl und Kontaktierung der befragten Kunden übernommen. In 25 Befragungsgebieten wurde mittels postalischem Briefanschreiben zur Umfrage eingeladen. In sechs Versorgungsgebieten wurden die Befragten per Mailanschreiben eingeladen. Zu beiden Befragungsalternativen gab es Kontrolluntersuchungen.

#### 4.6.2 Ergebnisse

Der Wasserkunde hat hohe Qualitätsanforderungen, er ist zufrieden mit der Wasserqualität, dem Versorger und seinem Kundenservice, er hat oft nur lückenhaftes Wissen über Verbrauch und Preis, aber dennoch große Preissensibilität. So kann zusammengefasst das Ergebnis aus der Kundenbefragung lauten.

In den zentralen Bewertungsdimensionen von Leitungswasser zeigen sich im Rahmen dieser Befragung angesichts der Heterogenität der Befragungsgebiete nur geringe Unterschiede (siehe hierzu nachfolgende Abbildung).

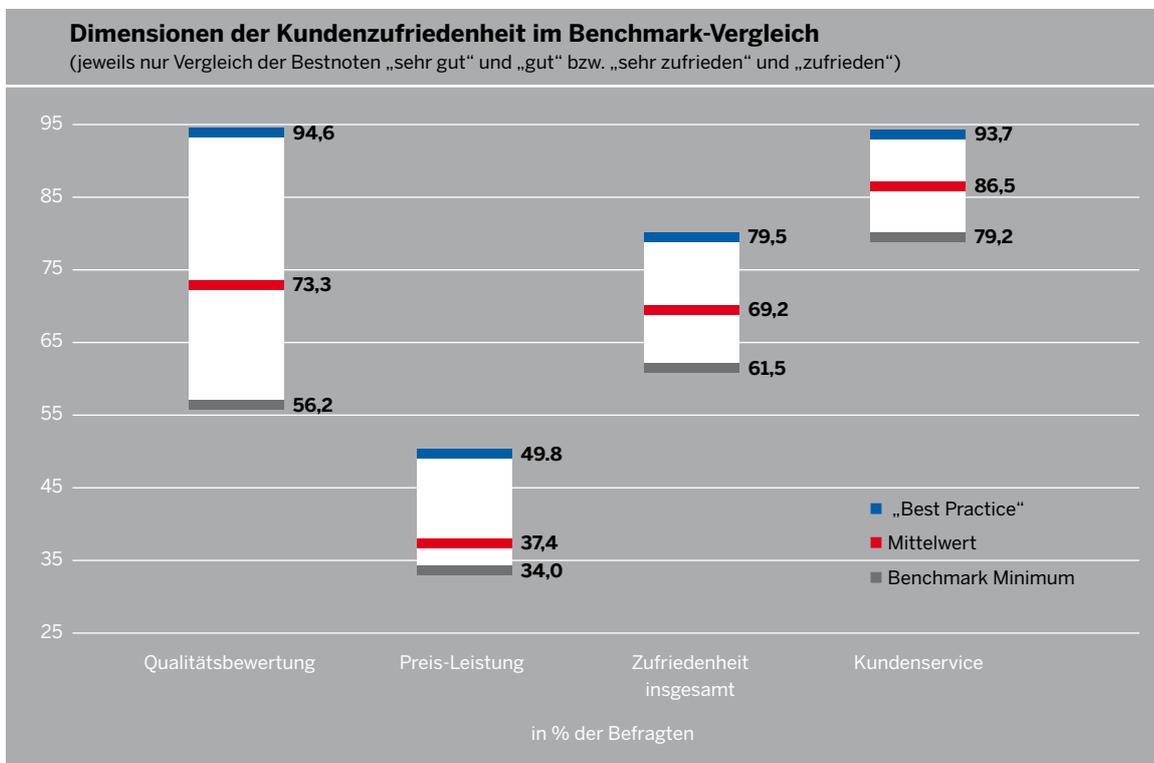


Abbildung 24: Die zentralen Bewertungsdimensionen im Benchmark-Vergleich

<sup>5</sup> In zwei dieser Versorgungsgebiete ist daher bei einem Konfidenzlevel von 95 % ein Konfidenzintervall von 6 anzunehmen. D. h., bei einer erreichten Durchschnittsnote von 1,6 bei der Qualitätsbeurteilung von Leitungswasser ist mit 95 % Wahrscheinlichkeit ein Wert zwischen 1,504 und 1,696 anzunehmen. Bei allen anderen Stichproben ist bei einem Konfidenzlevel von 99 % von einem Konfidenzintervall < 2 auszugehen.

Die wesentlichen Einflussfaktoren sind die Ortsgröße und die Wohnverhältnisse (Wohnen zur Miete oder Haus- bzw. Wohnungseigentum). Jenseits der daraus resultierenden Differenzierungen lassen sich die Ergebnisse wie folgt zusammenfassen:

1. Die Verbraucher befinden die Qualität des Leitungswassers ihres örtlichen Versorgers für gut. Fast drei Viertel der Befragten (73,3%) vergeben sehr gute oder gute Noten für ihr Leitungswasser (Abb. 25). Im Durchschnitt aller Befragten wird die Note 2,1 vergeben. In städtischen Verdichtungsgebieten werden in Haushalten, die zur Miete wohnen, signifikant schlechtere Qualitätsbewertungen vergeben.

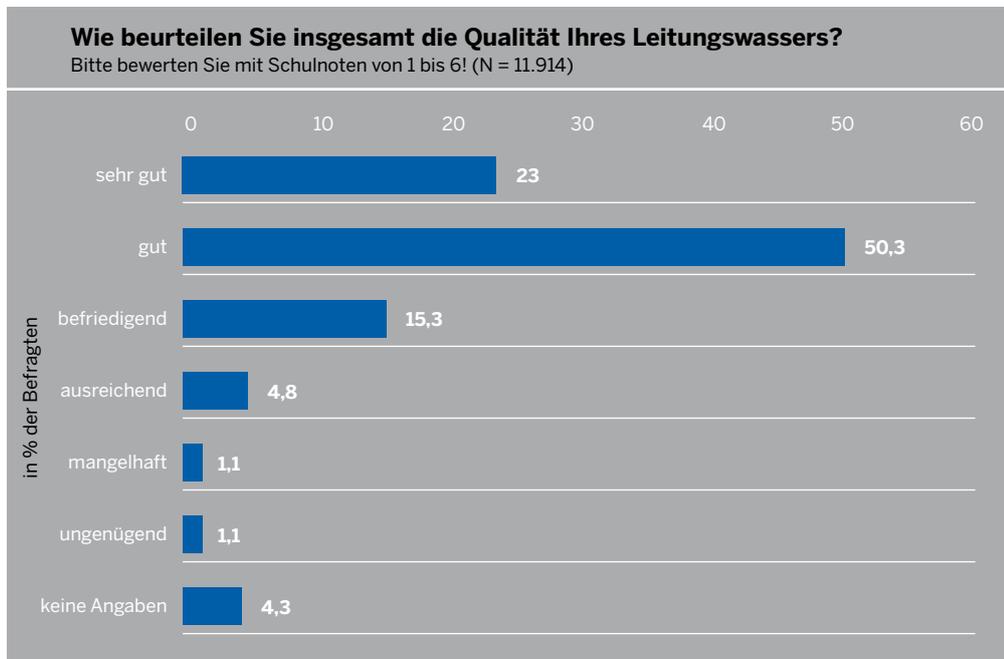


Abbildung 25: Qualitätswahrnehmung von Leitungswasser



2. Leitungswasser hat insgesamt ein sehr positives Image. Fast 90 % der Befragten halten es für sauber und rein und wissen, dass man Leitungswasser ohne Bedenken trinken kann (Abb. 26). Etwa 75 % der befragten Verbraucher sind der Meinung, ihr örtliches Leitungswasser gehöre im europäischen Vergleich zu den saubersten Wassern und sei wohlschmeckend.

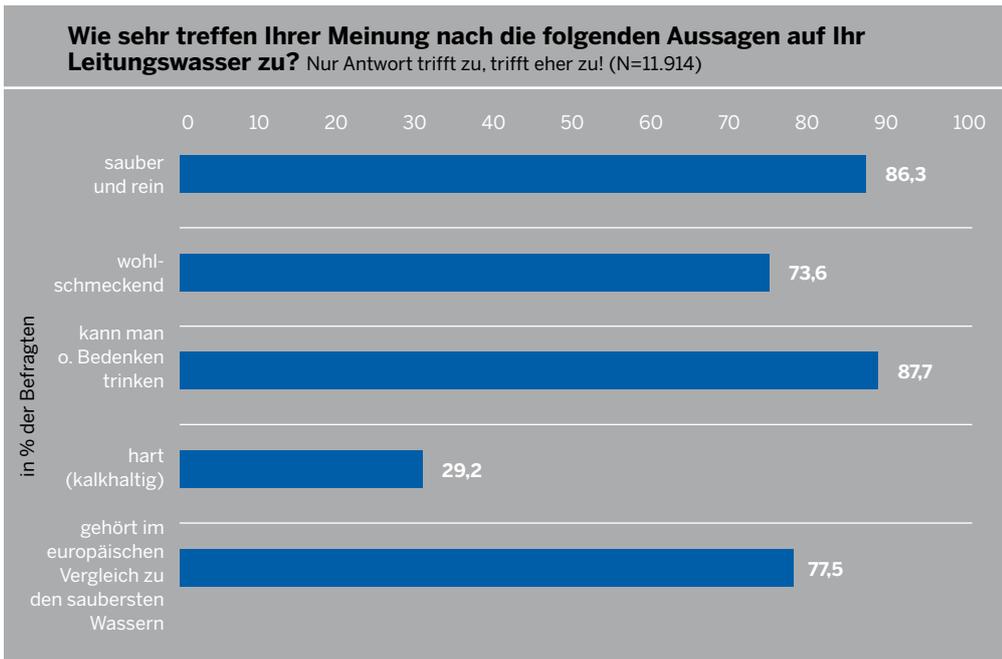


Abbildung 26: Leitungswasser genießt bei der Mehrheit der Befragten eine hohe Wertschätzung



3. Das Wissen um die Kosten für Leitungswasser ist lückenhaft (Abb. 27). Noch nicht einmal jeder zweite Befragte kann den Preis von Trinkwasser, weder als Jahreswert noch als Verbrauchspreis je Kubikmeter, richtig einschätzen. 31% der Befragten gaben an, die Jahreskosten genau zu kennen. Der Durchschnittspreis pro Person und Jahr wurde auf ca. 165 Euro in dieser Gruppe geschätzt. Im Vergleich dazu liegt die tatsächliche Belastung bei

ca. 98 Euro pro Person (siehe hierzu vorstehend Kapitel 4.5). Der genannte Preiskorridor reichte von minimal 40 Euro bis maximal 850 Euro. Extremwerte wurden dabei nicht berücksichtigt. Der höchste genannte Wert lag bei ca. 2.000 Euro pro Person und Jahr. Es wurde explizit nach den Kosten für Wasser gefragt. Fast ein Drittel der Befragten gab Wasser- und Abwasserkosten gemäß ihrer Rechnung zusammen an.

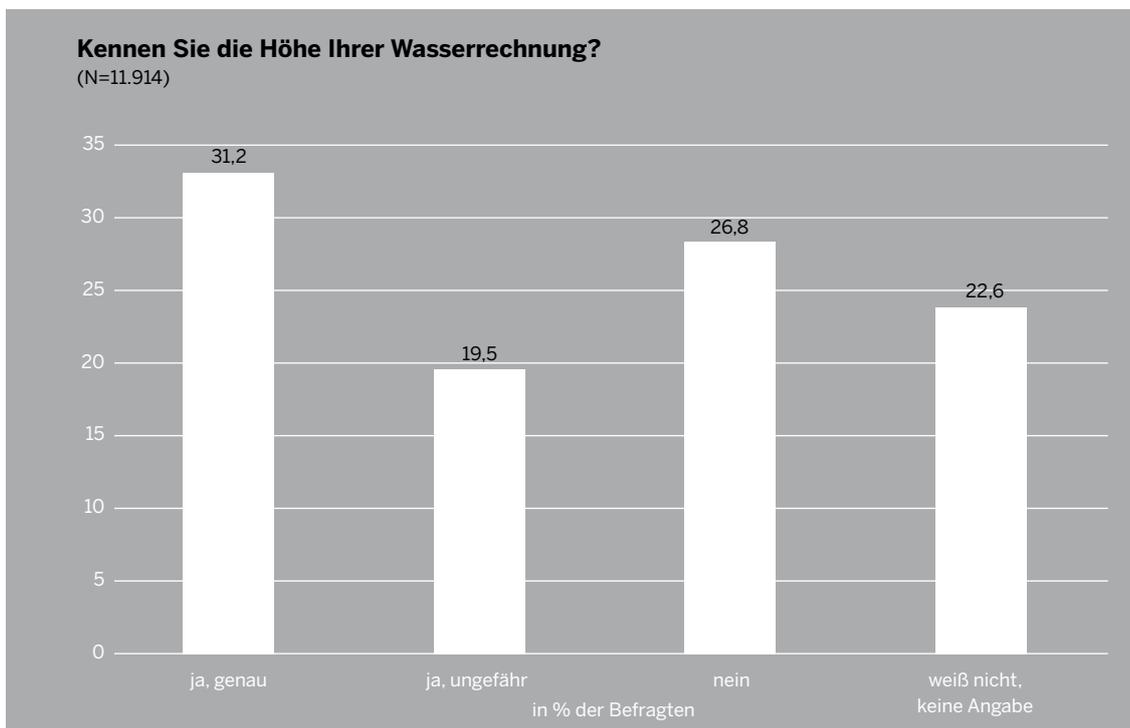
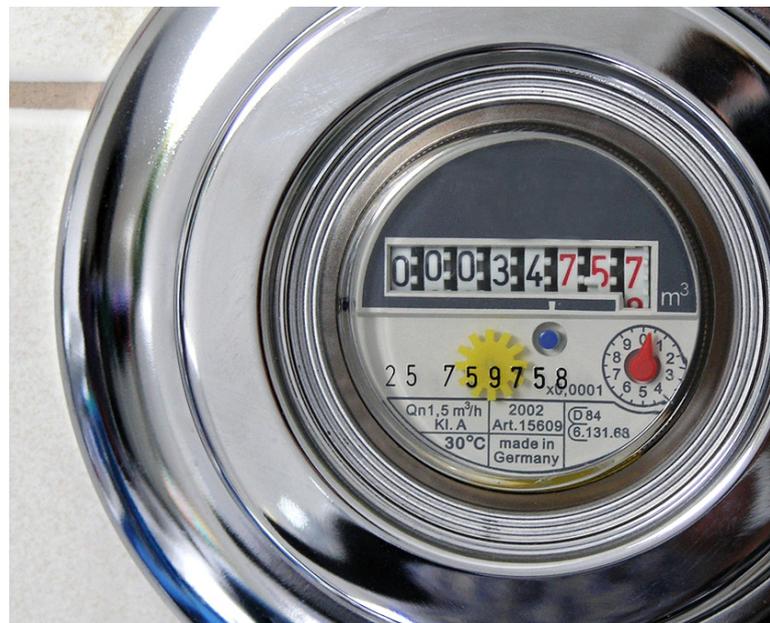


Abbildung 27: Anteil der Befragten, die angaben, ihre Wasserrechnung genau oder zumindest ungefähr zu kennen



4. Trotz der hohen Unsicherheit und des nur lückenhaften Wissens um den korrekten Preis, gaben fast 80 % der Befragten eine Bewertung im Hinblick auf ihre Zufriedenheit mit dem Wasserpreis ab (Abb. 28). Insgesamt 37 % äußerten sich zufrieden (6% davon sogar sehr zufrieden). Explizit unzufrieden äußerten sich nur 20 % der Befragten. Fast genauso stark waren die Gruppen, die keine Angaben (20,6 %) machten oder teils zufrieden bzw. teils unzufrieden (22,7 %) waren. Diesem Ergebnis kommt insoweit eine große Bedeutung zu, als die schon hohe Preis-Leistungs-Zufriedenheit auf einer überhöhten Preiswahrnehmung basiert.

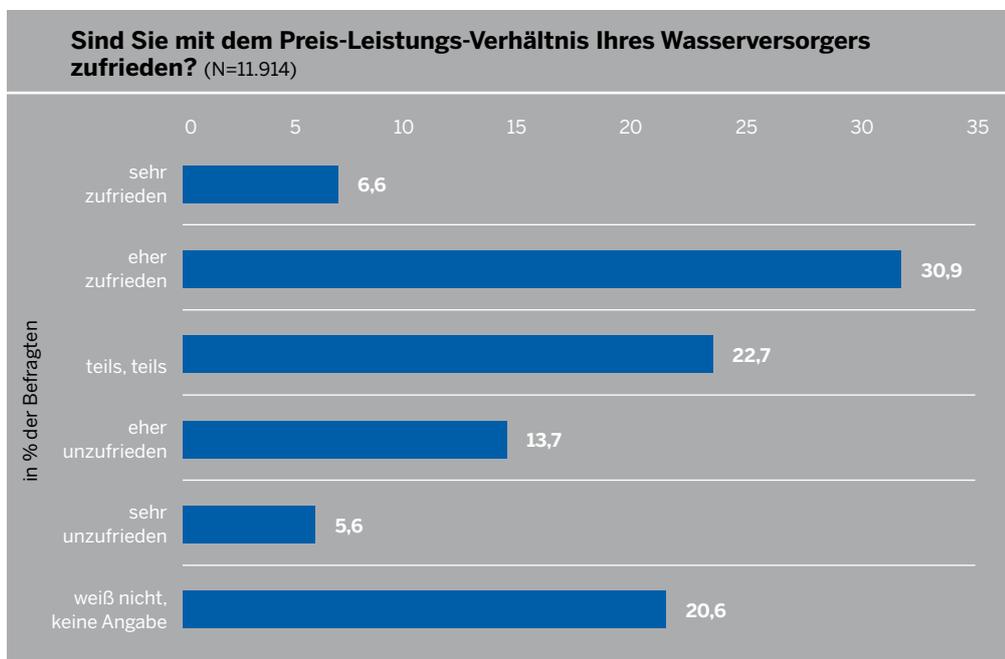


Abbildung 28: Zufriedenheit mit dem Preis-Leistungs-Verhältnis



5. Konfrontiert mit den durchschnittlichen Kosten für Leitungswasser in NRW (Quelle: BDEW) in Höhe von 25 Cent pro Kopf und Tag, bewerteten das fast drei Viertel der Befragten als angemessen, preiswert oder sogar sehr preiswert (Abb. 29). Nur 11% der Befragten fanden diesen Preis teuer, nur 0,4% der Befragten sehr teuer. Diese Befragtengruppe verteilt sich dabei gleichmäßig über alle befragten Gruppen hinweg.

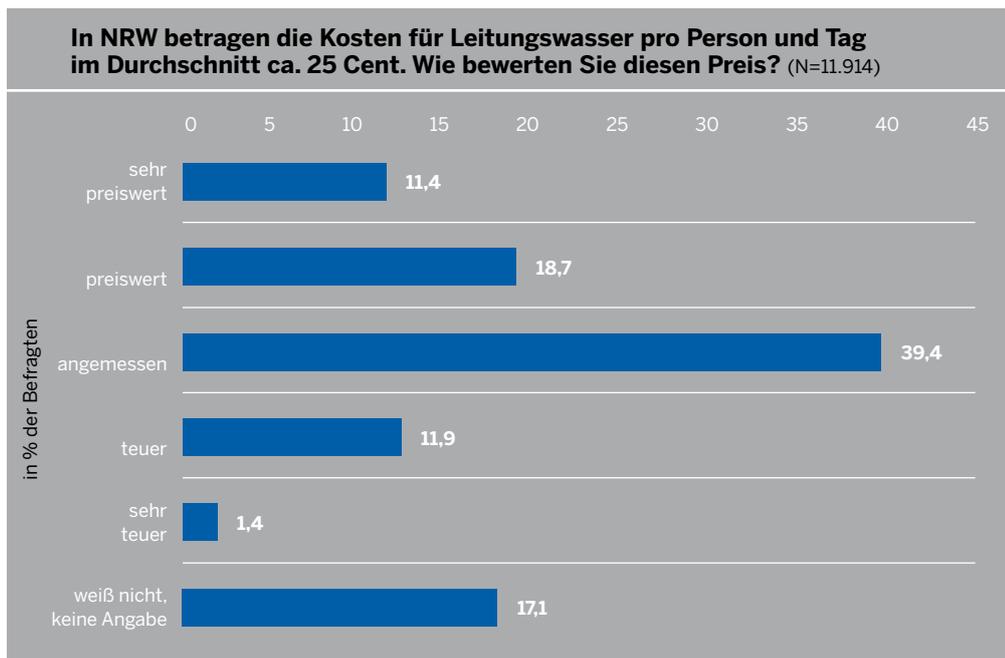


Abbildung 29: Bewertung der durchschnittlichen Wasserkosten in NRW pro Kopf und Tag



6. Hinsichtlich der Zufriedenheit mit „ihrem“ Versorger insgesamt sagten fast 70 % aller Befragten, dass sie zufrieden oder sehr zufrieden seien (Abb. 30). Bei keinem Versorger lag dieser Wert unter 60 %. D.h., bei allen Teilnehmern der Kundenbefragung im Rahmen des Benchmarking-Projekts Nordrhein-Westfalen gibt es eine klare Mehrheit, die hier eindeutig Zufriedenheit konstatiert. Nur 3,5% der Befragten gaben an, unzufrieden oder sehr unzufrieden zu sein.

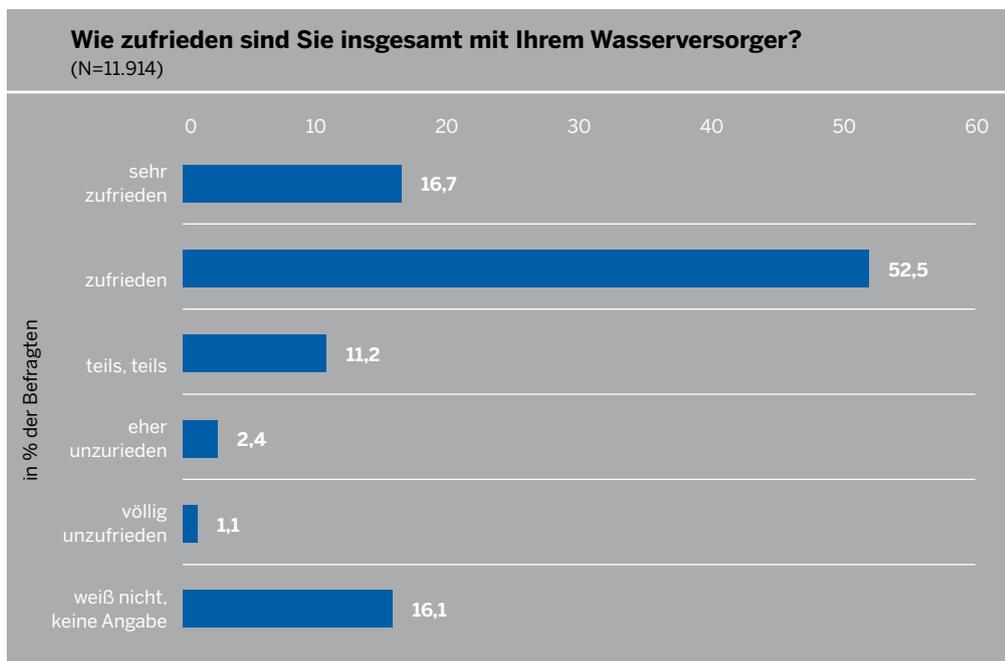


Abbildung 30: Zufriedenheit mit dem Versorger insgesamt



7. Ebenso eindeutig stark fällt das Urteil darüber aus, ob die Wasserversorger das Lebensmittel „Trinkwasser“ streng oder sehr streng kontrollieren. Über 60 % der Befragten sind dieser Ansicht. Nur 3,5 % bezweifeln das explizit.

8. Fast jeder siebte Befragte hat innerhalb der letzten 12 Monate seinen Wasserversorger kontaktiert. Deutlich über 85 % der Befragten mit „Versorgerkontakt“ zeigten sich mit dem Kundenservice zufrieden (Abb. 31). Nur ein Versorger konnte hier weniger als 80 % Zufriedenheit aufweisen. Der „Worst Practice“-Wert im Benchmark-Vergleich lag bei 79,2 %. Nur bei vier Versorgern lag der Anteil der Kunden, die mit diesem Service unzufrieden waren, über 4 % (max. bei 4,7 %).

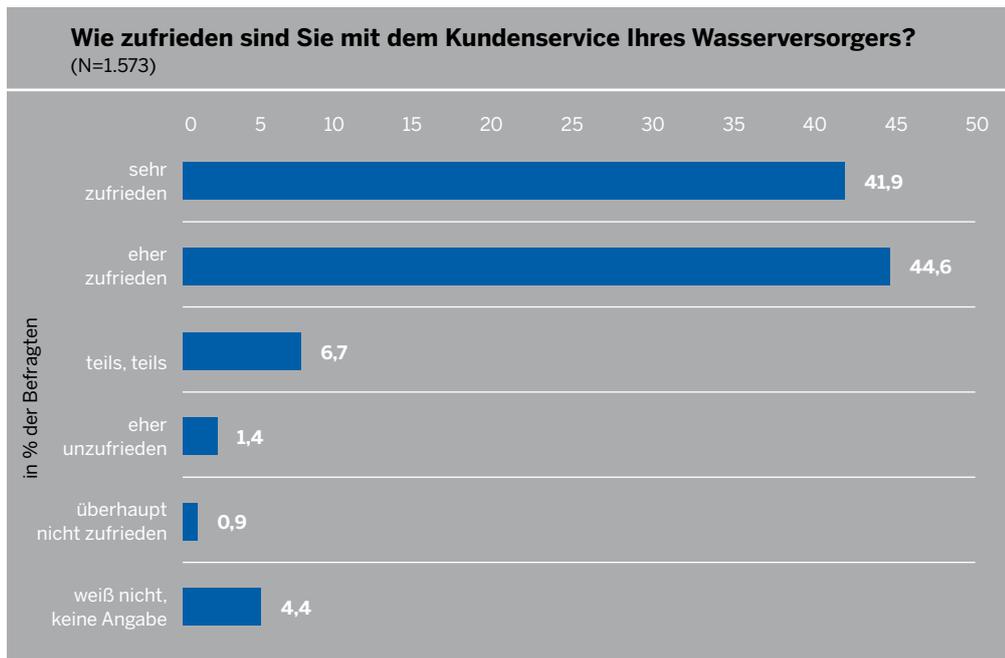


Abbildung 31: Zufriedenheit mit dem Kundenservice

### Fazit zum Kennzahlenbereich Sicherheit und Zuverlässigkeit der Versorgung

A) Trinkwasser ist ein hochwertiges Gut. Das spiegelt sich sehr deutlich in den Meinungen und Bewertungen der befragten Verbraucher wider. Im Mittelpunkt stehen die Qualität von Trinkwasser und hohe Erwartungen an Qualität, Qualitätskontrolle und Service des Wasserversorgers.

B) Die Wahrnehmung und Beurteilung der Qualität von Trinkwasser belegen ein hohes Vertrauen der Verbraucher. Auch die allgemeine Kundenzufriedenheit erreicht insgesamt positive Werte.

C) Die Qualität des Leitungswassers wird von Personen in Mietwohnungen signifikant schlechter als von Eigenheimbesitzern beurteilt.

D) Trinkwasser ist den Kunden und Verbrauchern wichtig. Dennoch hat nur ein kleiner Teil der Befragten eine realistische Einschätzung hinsichtlich des Preises von Trinkwasser.

E) Die Mehrheit ist mit dem Preis-Leistungs-Verhältnis auch bei einer zu hohen Preiswahrnehmung zufrieden. Konfrontiert mit dem richtigen Durchschnittspreis in NRW pro Kopf und Tag in Höhe von 25 Cent, bezeichnen über zwei Drittel aller Befragten jedoch den Preis als mindestens angemessen.

Gerade dieser Aspekt deutet darauf hin, dass die wesentlichen Probleme bei der Versorgung nicht die Qualität, der Service oder der Preis von Leitungswasser sind, sondern die öffentliche Präsentation dieser Themen. Angesichts des lückenhaften Wissens aufseiten der Verbraucher stellt sich angesichts der Ergebnisse dieser Umfrage den Versorgern ganz eindeutig die Aufgabe, die Transparenz in Bezug auf Preise und Leistungen durch gezielte Kommunikation deutlich zu erhöhen.

## 5 „Stimmen zum Projekt“

Die Landesregierung als Initiator und Träger des Projekts „Benchmarking in der Wasserversorgung Nordrhein-Westfalen“ freut sich über die rege Teilnahme und die Akzeptanz, die das Projekt auch im nunmehr zweiten Durchgang erfahren hat. Der vorgelegte Bericht gibt im Wesentlichen die Erkenntnisse wieder, die sich aus den gelieferten Daten und deren fachkundiger Interpretation ergeben. Der Grund für die Teilnahme und Akzeptanz eines solchen Projekts wird allerdings maßgeblich von der Überzeugung der teilnehmenden Unternehmen getragen, dass dadurch ein individueller Mehrwert entsteht.

Einige Stimmen aus dem Projekt sollen verdeutlichen, warum eine Teilnahme attraktiv ist. Wir danken allen ganz herzlich, die dazu beigetragen haben, und hoffen auch weiterhin auf die anhaltend konstruktive Unterstützung in den kommenden Jahren.

---

„Die Teilnahme am Projekt gab uns wertvollen Aufschluss über den Stand unserer Unternehmensprozesse im Vergleich mit anderen Unternehmen. Als Betriebsführerin mehrerer Wasserwerke sind wir zuversichtlich, trotz unserer guten Ergebnisse, noch weitere Optimierungspotenziale aus dem Projekt ziehen zu können.“

Regionalgas Euskirchen GmbH & Co. KG

---

„Zwar geben uns die aktuellen Benchmarking-Ergebnisse erneut Gewissheit, schon gut zu sein. Im Sinne des Kunden sind sie für RWW aber auch Ansporn, noch besser zu werden. Benchmarking lohnt sich – für jeden!“

RWW Rheinisch-Westfälische Wasserwerksgesellschaft mbH

---



## 6 Ausblick

Die zweite Runde des Benchmarking-Projekts Wasserversorgung in Nordrhein-Westfalen ist beendet. Die Ergebnisse liegen vor und die von der Landesregierung gesteckten Ziele bezüglich der Teilnehmerzahl und Repräsentanz der Ergebnisse – bezogen auf die Wasserabgabequote – sind im Wesentlichen erreicht worden. Die Anzahl mittlerer und kleiner Wasserversorger aus dem kommunalen Bereich ist steigerungsbedürftig.

Mit der Erweiterung des Konzepts, insbesondere im Bereich des Kundenservice, sind wichtige Erkenntnisse aus der ersten Projektrunde umgesetzt und wertvolle zusätzliche Erkenntnisse, die der Medienberichterstattung oft zuwiderlaufen, erzielt worden.

Die zweite Projektrunde stand unter dem Eindruck einer schärfer werdenden Diskussion über Transparenz in der Wasserwirtschaft und wurde in dieser Form nur möglich, weil die Landesregierung eine Zusage abgegeben hatte, sie würde auf selbstinitiierte Kartellverfahren in der Wasserversorgung verzichten, solange Benchmarking seinen guten Estand in NRW fortsetzen und ausbauen würde.

Dieses begrenzte Moratorium ist von den Unternehmen sehr konstruktiv aufgegriffen worden, die Beteiligung am Projekt ist weiterhin konstant hoch und in wichtigen Gruppen sogar weiter gestiegen. Das Bemühen der Unternehmen, erreichte Verbesserungen, insbesondere solche mit Kostenrelevanz, zu ergreifen und transparent zu machen, wurde sehr deutlich.

Benchmarking wirkt! Diese Erkenntnis sollte Motivation für die nächste Projektrunde geben. Die Unternehmen in NRW unterstützen deshalb ausdrücklich die Fortsetzung des Projekts in einer dritten Runde im Jahr 2010, um den eingeschlagenen Weg fortsetzen und die Ernsthaftigkeit, mit der sich die Branche in NRW um optimale Ergebnisse in der Wasserversorgung bemüht, nachweisen zu können. Es bleibt zu hoffen, dass die Rahmenbedingungen dafür gewahrt bleiben. Die Verlängerung bzw. Bestätigung des ausgesprochenen Moratoriums seitens der Landesregierung wäre hierfür ein wichtiges Signal.

Benchmarking in der Wasserversorgung zum Wohle der Verbraucher fortzusetzen und weiter zu intensivieren ist allerdings auch nur möglich, wenn dabei die aktuelle Rechtsprechung des BGH in Sachen enwag berücksichtigt wird. Darin wurde deutlich, dass der Verbraucher erwarten darf, dass ein Unternehmen alle ihm zur Verfügung stehenden Rationalisierungsmaßnahmen ausschöpft.

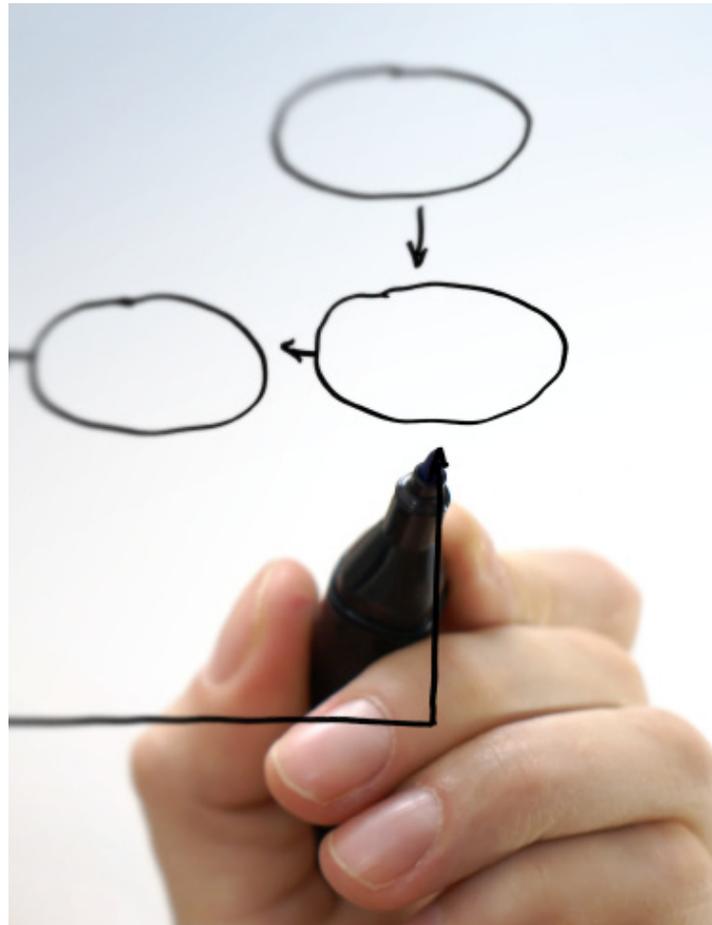


Benchmarking kann dabei entscheidend helfen. Das gilt umso mehr, wenn neben der in der zweiten Runde erfolgten „horizontalen“ Erweiterung im Bereich des Kundenservice auch die „vertikale“ Erweiterung des Benchmarking-Ansatzes in NRW in Angriff genommen wird. Darunter ist die konstruktive Prüfung der Aufnahme von statistischen Methoden (OLS, DEA/SFA) in die Auswertung der erhobenen Unternehmen zu verstehen. Diese Methoden sind nach aktuellem Stand der Erkenntnis in der Lage, individuelle Rahmenbedingungen zu berücksichtigen, um echte – im Sinne von sachgerechte – Referenzwerte für jedes individuelle Unternehmen zu ermitteln. Die Diskussion um richtige, d. h. auch sachgerechte Korrelationen von Daten und Rahmenbedingungen ist jedoch noch im Gange. Um hier nicht „Storchennester“ mit Geburtenraten zu korrelieren, was statistisch recht gut gelingt, bedarf es dieser Diskussion.

Mit diesen Methoden wird jedoch bereits von unterschiedlicher Expertenseite gearbeitet. Konstruktiv werden die Ergebnisse aber nur dann sein, wenn die notwendigen statistischen Voraussetzungen vorliegen. Das ist im Rahmen des von der Landesregierung NRW angestoßenen Projekts Benchmarking Wasserversorgung Nordrhein-Westfalen der Fall. Wenn sich die Projektträger und die teilnehmenden Unternehmen in bewährt konstruktiver Art und Weise über die Erweiterung des Konzepts auch in dieser Richtung austauschen und verständigen, wird Benchmarking eine neue Entwicklungsstufe erreichen können.

Landeskartellbehörden können ebenfalls einiges erreichen, das mag im Einzelfall spektakulärer sein, aber der in NRW eingeschlagene Weg scheint sachgerechter, weil flächendeckender, verwaltungseffizienter und im Ergebnis auch verbraucherfreundlicher. Die Wasserwirtschaft wird dadurch nämlich in der Lage sein, Effizienzpotenziale zu heben, ohne die hohe und vom Verbraucher so geschätzte Qualität und Zuverlässigkeit der Versorgung und des gelieferten Trinkwassers gefährden zu müssen.

Die Wasserversorgungsunternehmen müssen lediglich „mitmachen“ und auf die Ergebnisse mit „Handeln“ reagieren. Die Komplexität des Verfahrens wird vom Projektdienstleister getragen, die Komplexität der betrieblichen Entscheidungen ganz erheblich reduziert.



**Vergleich der individuellen Berichterstattung  
Einstiegs- und Vertiefungsmodul**



# Inhaltsverzeichnis

## Inhaltsverzeichnis Einstiegsmodul

<b>1</b>	<b>AKTUELLES</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>ALLGEMEINE PROJEKTINFORMATIONEN</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>ERGEBNISSE UND HANDLUNGSFELDER</b>	<b>5</b>
3.1	Ergebnisse im Bereich Effizienz	<b>6</b>
3.2	Ergebnisse im Bereich Versorgungssicherheit	<b>11</b>
3.3	Ergebnisse im Bereich Versorgungsqualität	<b>12</b>
3.4	Ergebnisse im Bereich Nachhaltigkeit	<b>13</b>
3.5	Ergebnisse im Bereich Kundenservice	<b>14</b>
<b>4</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG UND BEWERTUNG</b>	<b>15</b>
<b>5</b>	<b>AUSBLICK</b>	<b>17</b>

## Inhaltsverzeichnis Vertiefungsmodul

<b>1</b>	<b>AKTUELLES</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>ALLGEMEINE PROJEKTINFORMATIONEN</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>ERGEBNISSE UND HANDLUNGSFELDER</b>	<b>5</b>
3.1	Organisationsqualität und Aufgabenwahrnehmung Bewertung und Handlungsempfehlung	<b>6</b> <b>7</b>
3.2	Ergebnisse im Bereich Effizienz Bewertung und Handlungsempfehlung	<b>8</b> <b>14</b>
3.3	Ergebnisse im Bereich Versorgungssicherheit Bewertung und Handlungsempfehlung	<b>15</b> <b>16</b>
3.4	Ergebnisse im Bereich Versorgungsqualität Bewertung und Handlungsempfehlung	<b>17</b> <b>18</b>
3.5	Ergebnisse im Bereich Nachhaltigkeit Bewertung und Handlungsempfehlung	<b>19</b> <b>20</b>
3.6	Ergebnisse im Bereich Kundenservice Bewertung und Handlungsempfehlung	<b>21</b> <b>22</b>
3.7	Ergebnisse der Prozessanalyse Bewertung und Handlungsempfehlung	<b>23</b> <b>24</b>
<b>4</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG UND BEWERTUNG</b>	<b>25</b>
<b>5</b>	<b>AUSBLICK</b>	<b>26</b>

■ zusätzliche Inhalte im Vertiefungsmodul

## Vergleich Einstiegsmodul – Vertiefungsmodul

### Bericht Einstiegsmodul

#### 3.1.2 Laufende Kosten

Als Ansatzpunkt zur Realisierung betrieblicher Optimierungspotenziale bieten sich neben den Kapitalkosten die laufenden Kosten an. Dabei wird zwischen Verwaltungskosten und Technikkosten sowie nach Aufgabengebieten und Kostenarten unterschieden.

Die laufenden Kosten betragen 1,48 €/m<sup>3</sup> und liegen damit über dem Mittelwert der Vergleichsgruppe (1,50 €/m<sup>3</sup>). Die laufenden Kosten sind vor einer weitergehenden Bewertung wie folgt zu differenzieren (Abweichungen aufgrund von Rundungsdifferenzen bis max. 0,01 €/m<sup>3</sup> sind möglich):

	WVU	Mittelwert	Abweichung
Laufende Kosten Nebengeschäfte	0,03 €/m <sup>3</sup>	0,05 €/m <sup>3</sup>	- 0,02 €/m <sup>3</sup>
Laufende Kosten Verwaltung	0,35 €/m <sup>3</sup>	0,30 €/m <sup>3</sup>	0,05 €/m <sup>3</sup>
Laufende Kosten Technik	1,10 €/m <sup>3</sup>	1,15 €/m <sup>3</sup>	- 0,05 €/m <sup>3</sup>
<b>Summe</b>			<b>- 0,02 €/m<sup>3</sup></b>

Neben dieser Darstellung lassen sich die vorliegenden Unternehmensdaten hinsichtlich der Verteilung der Technikkosten nach Aufgabengebieten wie folgt auswerten:

	WVU	Mittelwert	Abweichung
Laufende Kosten wasserwirtschaftliche Maßnahmen	0,03 €/m <sup>3</sup>	0,03 €/m <sup>3</sup>	0,00 €/m <sup>3</sup>
Laufende Kosten Gewinnung & Aufbereitung (incl. Fremdbezug)	0,42 €/m <sup>3</sup>	0,42 €/m <sup>3</sup>	0,00 €/m <sup>3</sup>
Laufende Kosten Netz	0,65 €/m <sup>3</sup>	0,70 €/m <sup>3</sup>	- 0,05 €/m <sup>3</sup>
<b>Summe</b>			<b>- 0,05 €/m<sup>3</sup></b>

Wertentwicklung	Einheit	2007	2008
Laufende Kosten wasserwirtschaftliche Maßnahmen	€/m <sup>3</sup>	0,05 €/m <sup>3</sup>	0,03 €/m <sup>3</sup>
Laufende Kosten Gewinnung & Aufbereitung (incl. Fremdbezug)	€/m <sup>3</sup>	0,35 €/m <sup>3</sup>	0,40 €/m <sup>3</sup>
<b>Laufende Kosten Netz</b>	<b>€/m<sup>3</sup></b>	<b>0,63 €/m<sup>3</sup></b>	<b>0,65 €/m<sup>3</sup></b>

## Bericht Vertiefungsmodul

### 3.1.2 Laufende Kosten

Als Ansatzpunkt zur Realisierung betrieblicher Optimierungspotenziale bieten sich neben den Kapitalkosten die laufenden Kosten an. Dabei wird zwischen Verwaltungskosten und Technikkosten sowie nach Aufgabengebieten und Kostenarten unterschieden.

Die laufenden Kosten betragen 1,48 €/m<sup>3</sup> und liegen damit über dem Mittelwert der Vergleichsgruppe (1,50 €/m<sup>3</sup>). Die laufenden Kosten sind vor einer weitergehenden Bewertung wie folgt zu differenzieren (Abweichungen aufgrund von Rundungsdifferenzen bis max. 0,01 €/m<sup>3</sup> sind möglich):

	WVU	Mittelwert	Abweichung
Laufende Kosten Nebengeschäfte	0,03 €/m <sup>3</sup>	0,05 €/m <sup>3</sup>	- 0,02 €/m <sup>3</sup>
Laufende Kosten Verwaltung	0,35 €/m <sup>3</sup>	0,30 €/m <sup>3</sup>	0,05 €/m <sup>3</sup>
Laufende Kosten Technik	1,10 €/m <sup>3</sup>	1,15 €/m <sup>3</sup>	- 0,05 €/m <sup>3</sup>
<b>Summe</b>			<b>- 0,02 €/m<sup>3</sup></b>

Die Auswertung nach Kostenarten ergibt folgendes Bild:

	WVU	Mittelwert	Abweichung
Personalaufwand	0,00 €/m <sup>3</sup>	0,00 €/m <sup>3</sup>	0,00 €/m <sup>3</sup>
Fremdleistungen	0,00 €/m <sup>3</sup>	0,00 €/m <sup>3</sup>	0,00 €/m <sup>3</sup>
Energieaufwand	0,00 €/m <sup>3</sup>	0,00 €/m <sup>3</sup>	0,00 €/m <sup>3</sup>
Konzessionsabgabe	0,00 €/m <sup>3</sup>	0,00 €/m <sup>3</sup>	0,00 €/m <sup>3</sup>
Fremdbezug Trinkwasser	0,00 €/m <sup>3</sup>	0,00 €/m <sup>3</sup>	0,00 €/m <sup>3</sup>
Ausgleichszahlungen LW	0,00 €/m <sup>3</sup>	0,00 €/m <sup>3</sup>	0,00 €/m <sup>3</sup>

Neben dieser Darstellung lassen sich die vorliegenden Unternehmensdaten hinsichtlich der Verteilung der Technikkosten nach Aufgabengebieten wie folgt auswerten:

	WVU	Mittelwert	Abweichung
Laufende Kosten wasserwirtschaftliche Maßnahmen	0,03 €/m <sup>3</sup>	0,03 €/m <sup>3</sup>	0,00 €/m <sup>3</sup>
Laufende Kosten Gewinnung & Aufbereitung (incl. Fremdbezug)	0,42 €/m <sup>3</sup>	0,42 €/m <sup>3</sup>	0,00 €/m <sup>3</sup>
Laufende Kosten Transport, Speicherung & Verteilung	4000 €/km	5000 €/km	- 1000 €/m <sup>3</sup>
Laufende Kosten Zählerwesen	11,00 €/Zähler	10,00 €/Zähler	1,00 €/Zähler
Laufende Kosten Hilfsbetriebe	500,00 €/km	700 €/km	200,00 €/km

Im Zeitverlauf zeigt sich bezüglich der Kosten nach Aufgabengebiet folgende Entwicklung:

Wertentwicklung	Einheit	2007	2008
Laufende Kosten wasserwirtschaftliche Maßnahmen	€/m <sup>3</sup>	0,05	0,03
Laufende Kosten Gewinnung & Aufbereitung (incl. Fremdbezug)	€/m <sup>3</sup>	0,35	0,40
Laufende Kosten Transport, Speicherung & Verteilung	€/km	3500,00	4000,00
Laufende Kosten Zählerwesen	€/Zähler	480,00	500,00
Laufende Kosten Hilfsbetriebe	€/km	250,00	200,00

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Landesregierung Nordrhein-Westfalen herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags und Kommunalwahlen sowie auch für die Wahl der Mitglieder des Europäischen Parlaments. Missbräuchlich sind insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung. Eine Verwendung dieser Druckschrift durch Parteien oder sie unterstützende Organisationen ausschließlich zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder bleibt hiervon unberührt. Unabhängig davon, wann, auf welchem Wege und in welcher Anzahl diese Schrift dem Empfänger zugegangen ist, darf sie auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.

**Herausgeber**

Ministerium für Wirtschaft,  
Mittelstand und Energie  
des Landes Nordrhein-Westfalen  
Haroldstraße 4  
40213 Düsseldorf  
[www.wirtschaft.nrw.de](http://www.wirtschaft.nrw.de)

**Projektdienstleister**

Rödl & Partner  
Im Zollhafen 18  
50678 Köln  
Tel +49 (2 21) 94 99 09-0  
[www.roedl.de](http://www.roedl.de)

Die Landesregierung  
Nordrhein-Westfalen  
Stadttor 1, 40190 Düsseldorf  
Telefon 0211 837-1237  
poststelle@stk.nrw.de  
www.nrw.de



Landesgruppe Nordrhein-Westfalen



Landesgruppe Nordrhein-Westfalen



Landesgruppe Nordrhein-Westfalen

Rödl & Partner