



## **Wasserversorgung in Nordrhein-Westfalen**

Benchmarking-Projekt

Ergebnisbericht 2013/2014



Minister Johannes Remmel, Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen

„Die zentrale öffentliche Wasserversorgung auf einem hohen Niveau ist ein elementarer Bestandteil der Daseinsvorsorge und unabdingbare Voraussetzung für die Gesundheit der Menschen und für eine nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung.“

„Das Projekt Benchmarking in der Wasserversorgung in Nordrhein-Westfalen hat seine Stärke und seine erfolgreiche Umsetzung nun bereits in der 6. Runde unter Beweis gestellt.“

„Mit dem Benchmarking stärken wir die Transparenz für die Kunden und geben den Unternehmen Hilfestellung zur Optimierung ihrer Leistungen.“

„Transparente Darstellung der Leistungen und der Preisgestaltung sind Voraussetzung und Garant für die öffentliche Akzeptanz und Anerkennung der öffentlichen Wasserversorgung zu akzeptablen Preisen.“



Minister Garrelt Duin, Ministerium für Wirtschaft, Energie, Industrie, Mittelstand und Handwerk des Landes Nordrhein-Westfalen

"Benchmarking und kartellrechtliche Wasserpreisüberprüfung sind zwei grundsätzlich verschiedene Instrumente mit unterschiedlichen Grundlagen und Wirkungen und stehen nicht in einem Entweder-Oder-Verhältnis."

"Die regelmäßige Teilnahme am „Benchmarking Wasserversorgung NRW“ kann die Rechtfertigung angemessener Wasserpreise im kartellrechtlichen Sinn entscheidend unterstützen, weil die individuellen Benchmarkberichte in Beschwerdefällen eine gute Basis für die Energiekartellbehörde sind, die Preisbeschwerde zu prüfen."

"Die Landesregierung bekräftigt ihr großes Interesse daran, dass die verschiedenen Leistungen der Wasserversorgungsunternehmen zum vorsorgenden Gewässer- und Gesundheitsschutz, die diese zu einem erheblichen Teil in eigenverantwortlicher Wahrnehmung ihrer Aufgaben ohne konkrete Rechtspflicht umsetzen, auch künftig erbracht werden."

"Aus Sicht des Wirtschaftsministeriums ist der Leitfaden zur Wasserpreiskalkulation zu begrüßen, denn er gibt den Unternehmen Empfehlungen, wie sich Kosten herleiten, ermitteln und darstellen lassen, die für die eigene Kalkulation der Wasserpreise relevant sind. Damit können die Kosten eines Wasserversorgers transparent und nachvollziehbar dargestellt werden."

"Die Umstellung des Tarifsystems, z.B. wegen des demografischen Wandels, wassersparenden Verhaltens oder eines Strukturwandels, ist kartellrechtlich unbedenklich und geeignet, dem geänderten Abnahmeverhalten Rechnung zu tragen."



Minister Ralf Jäger, Ministerium für Inneres und Kommunales des Landes Nordrhein-Westfalen

„Die Wasserversorgung ist ein wichtiger Bestandteil der kommunalen Daseinsvorsorge. Ich wünsche mir, dass auch die öffentlich-rechtlich organisierten Wasserversorger stärker als bisher am Benchmarking teilnehmen.“

# INHALT

<b>1 FÜNF THESEN ZUR PROJEKTRUNDE 2013/2014</b> .....	4
<b>2 WASSERVERSORGUNG IN NORDRHEIN-WESTFALEN – AKTUELLE THEMEN</b> .....	5
2.1 Hauptkennzahlen und ihre Bedeutung für das Projekt .....	5
2.2 Unterschiedliche Initiativen, ein schlüssiges System zum Nutzen der Branche .....	6
2.3 Benchmarking und Kundenservice .....	8
2.4 Messbarkeit von Rahmenbedingungen und rationelle Betriebsführung – aktueller Sachstand .....	8
2.5 Technisches Regelwerk und seine Bedeutung für das Benchmarking.....	9
2.6 Bericht zu den Aktuellen Fragestellungen der Wasserwirtschaft.....	10
<b>3 KENNZAHLENVERGLEICH WASSERVERSORGUNG NRW – STECKBRIEF ZUR PROJEKTRUNDE 2013/2014</b> .....	12
3.1 Struktur des Teilnehmerfeldes.....	12
3.2 Grundlagen der Auswertung.....	14
<b>4 POSITIONSBESTIMMUNG DES TEILNEHMERFELDES 2013/2014</b> .....	15
<b>5 WEITERE KENNZAHLENERGEBNISSE</b> .....	22
5.1 Das Fünf-Säulen-Konzept zur ganzheitlichen Beurteilung der Leistungsfähigkeit der Wasserversorger.....	22
5.2 Gesamtkosten.....	23
5.3 Bereinigte Gesamtkosten nach Wertschöpfungsstufen .....	24
5.4 Personalausstattung .....	25
5.5 Energieverbrauch.....	26
5.6 Nutzung der verfügbaren Ressourcen am Spitzentag .....	27
5.7 Reale Wasserverluste .....	28
5.8 Schäden Leitungen .....	29
5.9 Handelsrechtlicher Kostendeckungsgrad.....	30
5.10 Investitionsraten.....	31
5.11 Netzerneuerungsrate.....	32
5.12 Mitarbeiteraus- und -weiterbildung.....	33
5.13 Kosten für Öffentlichkeitsarbeit.....	34
<b>6 DIE TOOLBOX FÜR MEHR TRANSPARENZ</b> .....	35
<b>7 PROJEKTABLAUF 6. PROJEKTRUNDE IM JAHR 2013/2014</b> .....	37
<b>8 AUSBLICK</b> .....	38

# 1 FÜNF THESEN ZUR PROJEKTRUNDE 2013/2014

## **Weiterhin hohe Akzeptanz – 89 % der Wasserabgabe in Nordrhein-Westfalen erfasst; 95 % der Teilnehmer sind Wiederholer**

Das Kennzahlenprojekt Wasserversorgung in Nordrhein-Westfalen erfreut sich auch in der 6. Erhebungsrunde hoher Akzeptanz. Besonders erfreulich ist dabei der hohe Anteil an Unternehmen, die regelmäßig am Projekt teilnehmen. Damit wird der Mehrjahresvergleich immer aussagekräftiger und die positiven Entwicklungen, die die Unternehmen u.a. durch die Nutzung von Kennzahlen im Unternehmen haben, werden transparent. Gleichzeitig erfreulich ist aber auch, dass sich in der aktuellen Projektrunde fünf Unternehmen zum ersten Mal am Benchmarking-Projekt beteiligt haben.

## **Die Versorgung ist sicher – Grenzwertüberschreitungen und Versorgungsunterbrechungen bleiben die absolute Ausnahme**

In Deutschland sind Versorgungsunterbrechungen und eine beeinträchtigte Qualität des Trinkwassers zeitlich begrenzte Ausnahmeerscheinungen. Dies lässt sich auch im Kennzahlenprojekt Wasserversorgung in Nordrhein-Westfalen beobachten. Um auch zukünftig eine sichere Trinkwasserversorgung zu gewährleisten, nehmen die Wasserversorger unter anderem in deutlich engeren Zeiträumen Trinkwasseruntersuchungen vor als nach Trinkwasserverordnung gefordert. Zudem lässt sich hinsichtlich der mengenmäßigen Verfügbarkeit eine hohe Versorgungssicherheit konstatieren.

## **Moderate Kostenentwicklung – Weitergabe an Kunden erfolgt trotz rückläufiger Abnahmemenge oftmals nicht**

Der Mehrjahresvergleich bestätigt weiterhin, dass die Kosten<sup>1</sup> der Wasserversorgung in geringerem Maß steigen als die allgemeine Preissteigerung. Zudem zeigt der sukzessiv rückläufige Kostendeckungsgrad, dass diese Kostensteigerungen nicht vollständig durch höhere Entgelte an die Kunden weitergegeben werden, sondern durch die Abschmelzung des Spartenergebnisses kompensiert werden. Um auch zukünftig bei weiterhin rückläufigen Abnahmemengen ein konstantes Entgeltniveau halten zu können, stehen die Versorger vor der Herausforderung ihr Tarifsysteem weniger stark mengenabhängig auszugestalten.

<sup>1</sup> Kosten im Sinne des Benchmarking-Projektes sind handelsrechtliche (Zweck-) Aufwendungen.

## **Die Unternehmen arbeiten nachhaltig – Wasserverluste bestätigen die Netzerneuerungsaktivitäten**

Die Netzerneuerungsraten der Teilnehmer bleiben auf einem konstanten Niveau. Auch wenn der empfohlene Richtwert des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches (DVGW) von 1,0–1,5 % Netzerneuerung pro Jahr nicht flächendeckend erreicht wird, belegen die Auswertungen hinsichtlich der Wasserverluste und der Leitungsschäden, dass insgesamt von einer guten Qualität des Versorgungsnetzes ausgegangen werden kann.

## **Zufriedene Kunden – aber kaum einer redet darüber**

Auch in der aktuellen Projektrunde belegen die Auswertungen, dass die Wasserversorger in Nordrhein-Westfalen hohe Anstrengungen unternehmen, um die Öffentlichkeit über die Wasserversorgung zu informieren. Die kontinuierlich rückläufige Anzahl an eingehenden Kundenbeschwerden belegt, dass durchaus Erfolge dieser Bemühungen erkennbar sind. Umso verwunderlicher ist es, dass die Möglichkeit zur Einholung des positiven Kunden-Feedbacks durch eine Kundenbefragung im Rahmen des Kennzahlenvergleiches Wasserversorgung in Nordrhein-Westfalen in den letzten beiden Projektrunden von den Teilnehmern kaum genutzt wurde. Denn auch weiterhin können diejenigen Unternehmen, die von einer Kundenbefragung Gebrauch gemacht haben, gute bis sehr gute Ergebnisse vorweisen.



## 2 WASSERVERSORGUNG IN NORDRHEIN-WESTFALEN – AKTUELLE THEMEN

Auch im abgelaufenen Berichtsjahr haben die Wasserversorger in Nordrhein-Westfalen wieder einige übergreifende Themen mit einer engen Verbindung zu unserem gemeinsamen Benchmarking-Projekt beschäftigt. Der Anspruch der Projektträger ist es von jeher, parallel zu den laufenden Erhebungen und Auswertungen immer auch einen Blick über den Tellerrand der eigentlichen Kennzahlenauswertungen zu werfen, um die Entwicklungen der Branche rechtzeitig aufzugreifen und zu diskutieren. Der regelmäßige Austausch darüber und die darauf aufbauende kontinuierliche Weiterentwicklung des Projekts sind ein wesentliches Element für den dauerhaften Erfolg.



### 2.1 Hauptkennzahlen und ihre Bedeutung für das Projekt

Unter dem Stichwort „Vielfalt der Systeme vs. einheitliches Kennzahlen-Set“ haben wir das vom Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) unterstützte DVGW-Projekt „Entwicklung eines Hauptkennzahlensystems der deutschen Wasserversorgung (W 11/01/11-TP1) bereits im letzten Jahr an dieser Stelle kurz angesprochen. Die Projektträger hatten dabei zum Ausdruck gebracht, dass sie das Vorhaben, ein Hauptkennzahlensystem zur Verbindung von Branchenkennzahlen und Strukturmerkmalen im Kontext der anerkannten Kennzahlensystematik der International Water Association (IWA) zu entwickeln und zu validieren, ausdrücklich begrüßen.

Zwischenzeitlich sind die Arbeiten an diesem Projekt weit vorangeschritten und der Abschlussbericht wird in diesen Wochen erwartet. Die regelmäßigen Treffen in Bonn und Berlin, bei denen sich verschiedene Vertreter der Projektträger, von teilnehmenden Unternehmen und Rödl & Partner engagiert eingebracht haben, waren sehr konstruktiv und aufschlussreich. Zum ersten Mal seit der IWA-orientierten Durchführung von Leistungsvergleichen in der deutschen Wasserversorgung versammelten sich Vertreter aller landesweiten Kennzahlenvergleiche bei zahlreichen Workshops, um die fünf Säulen des IWA-Kennzahlensystems (Sicherheit, Qualität, Nachhaltigkeit, Effizienz und Kundenservice) und ihre jeweilige Umsetzung in den Landesprojekten systematisch aufzubereiten und zu diskutieren.

Ziel des Vorhabens ist es, einen „gemeinsamen Nenner“ von 80–100 Kennzahlen sowie die dazugehörigen Strukturmerkmale für die Wasserversorgung zu finden, um Leistungsnachweise künftig bundesweit einheitlich erfassen und auswerten zu können.



Die jeweiligen Workshops verdeutlichten, dass dieses Ziel behutsam und mit großer Umsicht angegangen werden sollte. Die Analyse der Entwicklung der letzten Jahre im Kennzahlenvergleich Wasserversorgung in Nordrhein-Westfalen zeigt, dass der Bezug zum IWA-Kennzahlensystem und damit einer grundsätzlich vergleichbaren Struktur mit allen etablierten landesweiten Kennzahlenvergleichen unverändert stark ausgeprägt ist. Im Detail bestehen allerdings zum Teil deutliche Unterschiede zu anderen Projekten. Das ist kein Zufall: Die intensive Diskussion mit den Teilnehmern und den Vertretern der Projektträger führt ganz bewusst zu Anpassungen an ihren individuellen Bedarf und ihre Interessen in Nordrhein-Westfalen. Vergleichbares erfolgt in Niedersachsen, Rheinland-Pfalz und anderen Bundesländern, sodass im Ergebnis festzuhalten ist, dass das zu erwartende Hauptkennzahlensystem nicht in allen Aspekten unmittelbar identisch mit den Erhebungen und Auswertungen in den Landesprojekten sein wird.

Für den Kennzahlenvergleich in Nordrhein-Westfalen ergibt sich nach dem aktuellen Stand eine etwa 50%ige unmittelbare Übereinstimmung mit den vorgeschlagenen Hauptkennzahlen aus dem DVGW-Projekt. Ein weiterer Anteil der vorgeschlagenen Hauptkennzahlen lässt sich aus den in unserem Projekt erhobenen Daten errechnen, während ein dritter, nicht unwesentlicher Teil der Hauptkennzahlen in Nordrhein-Westfalen nur dann erhoben und ausgewertet werden kann, wenn die Erhebungunterlagen daraufhin angepasst werden.

Nachdem die Projektträger dem DVGW-Projekt nach wie vor aufgeschlossen gegenüberstehen, wird es eine der Aufgaben für das kommende Jahr sein zu entscheiden, ob und inwieweit der landesweite Kennzahlenvergleich Wasserversorgung in Nordrhein-Westfalen die Vorschläge aus dem DVGW-Hauptkennzahlenprojekt aufgreifen soll.

Vor- und Nachteile einer Angleichung der Erhebungssystematik liegen auf der Hand: bundesweite Vergleichbarkeit von Kennzahlen auf der einen Seite, landesspezifische, besondere Erkenntnisinteressen und zwischenzeitlich eine beeindruckende Zeitreihe etablierter nordrhein-westfälischer Kennzahlen und ihrer Entwicklung auf der anderen Seite.

Das DVGW-Projekt zur Entwicklung der Hauptkennzahlen für die Wasserversorgung wird dem Landesprojekt Nordrhein-Westfalen auch weiterhin Gelegenheit geben, sich intensiv mit dem aktuellen Vorschlag zu befassen und seine Belange in die Diskussion bis zur endgültigen Verabschiedung eines Hauptkennzahlensatzes einzubringen.

*Sobald der Prozess, einen Vorschlag für ein Hauptkennzahlensystem zu entwickeln, abgeschlossen ist, werden sich die Projektträger mit dem Ergebnis des DVGW befassen und darüber beraten, ob und ggf. in welchem Umfang unsere landesweite Erhebungs- und Auswertungssystematik an diesen Vorschlag angepasst werden wird.*

*Sie sind jederzeit herzlich willkommen, sich an diesem Prozess zu beteiligen. Sprechen Sie uns bei entsprechendem Interesse jederzeit gerne an!*

## 2.2 Unterschiedliche Initiativen, ein schlüssiges System zum Nutzen der Branche

Um die Leistung der Wasserversorger in Nordrhein-Westfalen landes- und bundesweit künftig in alle Richtungen sinnvoll darstellen, messen und verbessern zu können, entsteht nach und nach ein schlüssiges und aufeinander abgestimmtes System unterschiedlicher kennzahlenbasierter Instrumente:

Dieses System umfasst Branchenkennzahlen, Hauptkennzahlen, das Landesprojekt und seine Erfahrungsaustauschrunden sowie Prozessbenchmarking. Diese Elemente bieten umfassende Möglichkeiten für die Wasserversorgungsunternehmen in Nordrhein-Westfalen, ihre individuellen Anspruchsteller vom Geschäftsführer oder Vorstand bis zur Öffentlichkeit sachgerecht mit den erforderlichen kennzahlenbasierten Informationen zu versorgen.

Um die integrale Verbindung dieser einzelnen Elemente zu verdeutlichen, möchten wir kurz skizzieren, wie diese ineinander greifen:

Die **Branchenkennzahlen**, die selbstverständlich auch die fünf Säulen der IWA-Kennzahlensystematik abbilden, sind hoch aggregierte und eigenständige

Kennzahlen, die möglichst flächendeckend erhoben werden und einen Beitrag zur Transparenz der Branche im Rahmen des von den Verbänden regelmäßig herausgegebenen Branchenbildes der deutschen Wasserwirtschaft leisten sollen. Es handelt sich folglich nicht um einen Kennzahlenvergleich „light“. Allein aus dieser Initiative heraus wird es wegen der hohen Aggregation der Informationen naturgemäß keine für die einzelnen Unternehmen wertvollen Auswertungen, Clusterungen, etc. geben können; sie zielt ausschließlich auf die Information der breiten Öffentlichkeit.

Um Doppelaufwand bei den Unternehmen zu vermeiden, wird es sich anbieten, diese Branchenkenntzahlen in den Kennzahlenvergleich Nordrhein-Westfalen zu integrieren und koordiniert in die Berichterstattung des Branchenbildes einfließen zu lassen. Entscheidungen, auf welchem Weg die Branchenkenntzahlen abgefragt werden sollen, sind allerdings noch nicht getroffen.

Das **Hauptkennzahlensystem** möchte, wie unter 2.1 beschrieben, ein bundesweites Angebot für Kennzahlenvergleiche bieten, um eine länderübergreifende Vergleichbarkeit von Wasserversorgungsunternehmen zu ermöglichen. Die Branchenkenntzahlen sind integraler Bestandteil dieses Hauptkennzahlensystems, sodass insoweit eine Harmonisierung der beiden Initiativen sichergestellt werden kann. Das Hauptkennzahlensystem des DVGW wird somit die notwendige Orientierung für die Landesprojekte geben, wenn sie den Aspekt der länderübergreifenden Vergleichbarkeit priorisieren wollen.

Der **Kennzahlenvergleich Wasserversorgung in Nordrhein-Westfalen** bildet das Herzstück der Positionsbestimmung der Wasserversorger in Nordrhein-Westfalen und wird sich auch in den nächsten Jahren eng am Bedarf der teilnehmenden Unternehmen weiterentwickeln. Die hohe Zahl der langjährig wiederkehrenden Teilnehmer und die damit verbundenen Möglichkeiten, Entwicklungen anhand von Kennzahlen nachzuzeichnen, sind dabei von

unschätzbarem Wert. Vor diesem Hintergrund wird der Erfahrungsaustausch zwischen den Teilnehmern immer attraktiver. Verbesserungsmaßnahmen und ihre Auswirkungen können kennzahlengestützt diskutiert und für Kollegen aus anderen Unternehmen sehr überzeugend dargestellt und erläutert werden. Deshalb wird im Kreis der Projektträger und im Austausch mit zahlreichen Teilnehmern darüber diskutiert, wie das Element der **Erfahrungsaustauschrunden** künftig noch intensiver für den kontinuierlichen Verbesserungsprozess der Unternehmen in Nordrhein-Westfalen genutzt werden kann. Eine Option könnte insoweit das integrierte Angebot von Regionalkonferenzen sein, die als **Plattform für den fachlichen Austausch von Kennzahlen und Erfahrungen** dienen können.

Den Instrumentenkasten für die kennzahlenbasierte Positionsbestimmung im Vergleich zu anderen Unternehmen vervollständigt schließlich das dem Unternehmensbenchmarking nachgelagerte Prozessbenchmarking. Mit dem IWW Zentrum Wasser in Mülheim an der Ruhr können die Teilnehmer des Landesprojekts insoweit auch bei der Analyse der technisch ausgerichteten Prozessen auf einen erfahrenen Partner zurückgreifen, der solche Vertiefungsprojekte organisieren kann.



*Die Projektträger als Verantwortliche für das Landesprojekt Nordrhein-Westfalen wollen ihren Beitrag dazu leisten, dass die unterschiedlichen Initiativen aufeinander abgestimmt sind und zum Nutzen der Unternehmen der Branche effizient und gemäß dem individuellen Bedarf verwendet werden können.*

### **2.3 Benchmarking und Kundenservice**

Zu Recht wird der Kundenorientierung der Wasserversorger im Kennzahlenvergleich Wasserversorgung in Nordrhein-Westfalen mit einem zusätzlichen Modul zur Erfassung der Kundenzufriedenheit seit einigen Jahren besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Erfreulich ist insoweit, dass auch mit den Branchenkennzahlen der Mehrwert von Kundenbefragungen aufgegriffen wurde und diese somit zum Bestandteil der regelmäßigen Berichterstattung gemacht wurden.

Der große Vorteil der direkten Kundenbefragung gegenüber den klassischen Kennzahlen der IWA-Säule Kundenservice besteht darin, dass nicht die Leistung, sondern der Erfolg der unternehmerischen Anstrengungen für eine höhere Kundenzufriedenheit gemessen wird. Denn ein mit viel Aufwand betriebener Internetauftritt, ein gut besetztes Kundenzentrum oder andere serviceorientierte Maßnahmen eines Versorgers bedeuten nicht automatisch einen hohen Grad an Kundenzufriedenheit. Ob diese Maßnahmen wirken, lässt sich verlässlich beurteilen, wenn diejenigen direkt gefragt werden, um die es geht – die Kunden.

Auf den jährlichen Veranstaltungen zum Ende einer Projekttrunde hat Dr. Pöhls von unserem Partner Institut

für empirische Sozial- und Kommunikationsforschung e.V. (I.E.S.K.) in den letzten Jahren immer wieder positiv von den Ergebnissen aus dem Modul Kundenbefragung berichtet und damit wertvolle Impulse für die Teilnehmer liefern können.

In der aktuell abgelaufenen Erhebungsrunde war die Nachfrage nach diesem Modul vergleichsweise gering. Das hat zum einen damit zu tun, dass einige Unternehmen eine solche Erhebung nicht jährlich wiederholen möchten, zum anderen aber auch damit, dass eine breitere Überzeugung vom Nutzen dieses Elements der Positionsbestimmung noch nicht ausgeprägt wurde.

*Die Projektträger werden sich daher im Hinblick auf die weitere Entwicklung des Kennzahlenvergleichs in Nordrhein-Westfalen darüber austauschen, wie dieses innovative Instrument der Messung von Kundenservice und seiner Wirkung auf die Verbraucher noch attraktiver gestaltet werden kann. Dazu ist vor allem eine engere Verknüpfung mit Leistungsdaten der Teilnehmer vorstellbar, die es ermöglicht, die Wirkungszusammenhänge zwischen zufriedenen Kunden und einer nachhaltigen, sicheren, qualitativ hohen und effizienten Versorgung mit Trinkwasser herauszuarbeiten.*

### **2.4 Messbarkeit von Rahmenbedingungen und rationelle Betriebsführung – aktueller Sachstand**

Bereits im Vorjahresbericht hatten wir uns der für die kennzahlenbasierte Positionsbestimmung von Wasserversorgungsunternehmen zentralen Frage der Messbarkeit von Rahmenbedingungen ebenso gewidmet wie dem Verständnis des neu eingeführten Begriffs der rationellen Betriebsführung eines Wasserversorgers (im Sinne des § 31 Abs. 4 Nr. 3 GWB). Es ist offenkundig, dass Kennzahlenvergleiche in der Branche und bei den zuständigen Behörden respektierte Erkenntnisse daraufhin untersuchen müssen, ob und inwieweit sie einen Beitrag zu einer sachgerechten Leistungsbeurteilung liefern können. Darüber finden derzeit in der Literatur, bei Vortragsveranstaltungen und zum Teil auch im Rahmen von Kartellverfahren bundesweit intensive Diskussionen statt.

Das Anliegen der Projektträger in Nordrhein-Westfalen, aus dem Leistungsvergleich Erkenntnisse darüber ableiten zu können, wann sich wirtschaftliche Opti-



mierungen nachteilig auf die Qualität der erbrachten Leistung auswirken, spielt bei diesen Diskussionen eine zentrale Rolle.

Auch wenn aktuell noch keine belastbaren Ergebnisse vorliegen, so zeichnet sich doch ab, dass die Messbarkeit von strukturellen Rahmenbedingungen und die Frage, welche sonstigen Einflüsse auf einen Wasserversorger relevant sind, ebenso Stück für Stück vorankommen wie die nachhaltige Sicherstellung der sachgerechten Interessen des Umwelt- und Ressourcenschutzes auch bei wirtschaftlicher Optimierung. Die Rechtsprechung zu aktuellen Verfahren in Berlin und Calw, aber auch der konstruktive Austausch aller Beteiligten untereinander führt dazu, dass nach und nach ein auch für die Wasserversorgungsunternehmen besser verständliches Bild entsteht.

Diese Diskussion ist allerdings noch lange nicht zu Ende geführt und bedarf einer konsequenten und aufgeschlossenen Kommunikation. Benchmarking als Plattform der Unternehmen, die aktiv Interesse an der kontinuierlichen Verbesserung ihrer Leistungserbringung zeigen, ist dabei ein ideales Forum, um diese Themen zu diskutieren und Impulse zu geben für die weitere Konkretisierung des gemeinsamen Ziels, die Bevölkerung nachhaltig mit Trinkwasser zu angemessenen Entgelten zu versorgen. Auch vor diesem Hintergrund sollte die stärkere Nutzung des gemeinsamen Erfahrungsschatzes im Rahmen von Erfahrungsaustauschrunden weiter intensiv verfolgt werden.

## 2.5 Technisches Regelwerk und seine Bedeutung für das Benchmarking

Im Zusammenhang mit der Konkretisierung des Begriffs der rationellen Betriebsführung wird immer wieder die Frage aufgeworfen, welche Rolle dabei das technische Regelwerk des DVGW spielen kann. Es ist unmittelbar einleuchtend – und von Anfang an Bestandteil der Philosophie der IWA-orientierten Leistungsvergleiche in der Wasserversorgung –, dass der Grad der Aufgabenwahrnehmung einen unmittelbaren Einfluss auf die Qualität der erbrachten Leistung und auf die Kosten eines Unternehmens hat. Bei einer sachgerechten Positionsbestimmung sollte daher immer auch berücksichtigt werden, ob ein Unternehmen lediglich deshalb gute Kostendaten aufweist, weil es eine wenig ausgeprägte technische Substanzerhal-

tungsstrategie verfolgt, d. h. die Systeme mit für die nachfolgenden Generationen unkalkulierbaren Kosten „an die Wand fährt“ oder ob es tatsächlich im Sinne einer nachhaltig guten Versorgung ein optimales Verhältnis von eingesetzten Ressourcen und erzielttem Ergebnis für sich in Anspruch nehmen kann.

Im Vertiefungsmodul des Kennzahlenvergleichs in Nordrhein-Westfalen wird daher detailliert und – so sinnvoll möglich – unter Bezugnahme auf die Empfehlungen des DVGW erhoben, welche Leistungen das teilnehmende Unternehmen erbringt. Auch im Basismodul wird diesem Aspekt Bedeutung beigemessen, etwa über die Frage nach einer DVGW-Überprüfung nach dem Arbeitsblatt W 1000, die bei der Bewertung der Kennzahlenergebnisse mit berücksichtigt wird.

*Vor diesem Hintergrund soll die Anregung aus dem Kreis der Teilnehmer aufgegriffen werden, gemeinsam mit Unternehmen und Projektträgern Überlegungen anzustellen, wie eine bessere Verknüpfung von regelwerksinduzierten Leistungen und deren Wirkung auf die Kosten eines Unternehmens erreicht werden können. Der DVGW-Landesgruppe NRW als einer der Projektträger und ihren Arbeitskreisen könnte dabei eine federführende Rolle zukommen. Dabei wird sicher auch zu diskutieren sein, welche Rolle eine Überprüfung des Technischen Sicherheitsmanagement eines Wasserversorgers (TSM-Überprüfung) spielen kann und soll. Durch den Impuls aus dem Teilnehmerfeld wird damit eine Diskussion erneut aufgegriffen, die bereits beim deutschen Teilprojekt zur Praxiserprobung des IWA-Kennzahlensystems vor gut zehn Jahren eine wesentliche Rolle gespielt und einen wesentlichen Beitrag für die Akzeptanz von Kennzahlenvergleichen in Deutschland geleistet hat.*

Einige der aktuellen Diskussionen in der Wasserwirtschaft, die im Dialog zwischen allen Projektbeteiligten, aber auch innerhalb der Branche geführt werden, wurden hier aufgegriffen und mit Blick auf das Benchmarking-Projekt Nordrhein-Westfalen eingeordnet.

Wir würden uns sehr freuen, wenn die im Projekt vertretenen Versorger diese Aspekte im Dialog mit den Projektträgern und mit Rödl & Partner vertiefen wollen. Dieser Dialog wird dafür sorgen, dass der Kennzahlenvergleich Wasserversorgung in Nordrhein-Westfalen dauerhaft attraktiv bleibt und weiterhin Impulse für wichtige Themen der Branche geben kann.

## 2.6 Bericht zu den Aktuellen Fragestellungen der Wasserwirtschaft

Die Beurteilung von Wasserverlusten ist seit jeher integraler Bestandteil von Benchmarking-Untersuchungen der deutschen Wasserwirtschaft, und das aus gutem Grund, denn die Auswirkungen von Wasserverlusten lassen sich keinesfalls ausschließlich aus den überwiegend kostenbasierten Effizienzkennzahlen ablesen. Vielmehr machen sich Wasserverluste entlang der gesamten betrieblichen Wertschöpfungskette eines Wasserversorgungsunternehmens bemerkbar und haben damit regelmäßig auch unmittelbare Implikationen auf die Sicherheit, Qualität und Nachhaltigkeit der Versorgung. Insofern sind Wasserverluste von zentraler Bedeutung für eine ganzheitliche Beurteilung von Wasserversorgungsunternehmen.

Nach Aspekten der Energieeffizienz in der Wasserversorgung im Vorjahr bilden deshalb Aspekte des Wasserverlustmanagements den Themenschwerpunkt des diesjährigen optionalen Zusatzmoduls zu aktuellen Fragestellungen der Wasserwirtschaft.

Bei der Erstellung des vorliegenden Berichts lagen je nach betrachteter Kennzahl von bis zu 29 Unternehmen Vergleichsdaten zum Umgang und zur Steuerung von Wasserverlusten vor. Die Datenerhebung und -auswertung umfasst dabei fünf Bereiche, die von allgemeinen Fragen zu Wasserverlusten bis hin zu Fragen des Druckmanagements, der Wasserverlustüberwachung und Leckortung, des Infrastrukturmanagements sowie der Geschwindigkeit und Qualität von Reparaturen reichen.<sup>2</sup>

Die Ergebnisse der Auswertung wurden entweder in Form eines separaten Berichts (optionale Beauftragung ergänzend zum Basismodul) oder als neues Kapitel im Individualbericht zum Vertiefungsmodul aufbereitet. Die Anonymität und Vertraulichkeit der unternehmensindividuellen Daten blieb dabei selbstverständlich zu jeder Zeit gewahrt.

Insgesamt sind weitestgehend sehr gute Kennzahlen-ergebnisse für das Wasserverlustmanagement der untersuchten Unternehmen zu verzeichnen.

So ist nahezu ausnahmslos eine sehr hohe Sensibilität für eine Strategie im Umgang mit Wasserverlusten gegeben. Die hierfür typischen Teilaspekte von der Wasserverlustmessung bis hin zur Ableitung von Maßnahmen, um Wasserverluste nachhaltig zu senken, wurden im Mittel zu 93 % erfüllt.

Dafür spricht auch die Auswertung des „Infrastructure Leakage Index“ (ILI), der den untersuchten Unternehmen mit einer Maßzahl von durchschnittlich 0,96 geringe bis sehr geringe Wasserverluste bescheinigt. Der ILI berücksichtigt dabei neben der Rohrnetzlänge noch zusätzliche Infrastrukturparameter wie die durchschnittliche Anschlusslänge sowie die durchschnittliche Versorgungsdruckhöhe. Bei seiner Berechnung werden die realen Verluste pro Anschlussleitung und Tag den unvermeidbaren jährlichen Verlusten gegenübergestellt. Der ILI gibt somit an, um welchen Faktor die realen jährlichen Verluste die minimal möglichen jährlichen Verluste übersteigen.

ILI	Klasse qAL	Bewertung	Handlungsempfehlung
< 2	A	Sehr geringe bis geringe Wasserverluste	Eine weitere Reduktion könnte unökonomisch sein. Daher wird eine genaue Analyse vor dem Einsatz weiterer Maßnahmen empfohlen.
2-4	B	Mittlere Wasserverluste	Das Potenzial für merkliche Verlustreduktionen ist vorhanden. Verbesserungen in der Leckkontrolle und im Infrastrukturmanagement sind angezeigt.
4-8	C	Hohe Wasserverluste	Die Höhe und Gründe der Verluste sind zu analysieren und Anstrengungen zur Reduktion der Verluste zu intensivieren.
> 8	D	Sehr hohe Wasserverluste	Die Höhe und Gründe der Verluste sind zu analysieren. Ausgeprägte Leckkontrollen und Leckverlustreduktionen sollten umgehend durchgeführt werden.

Abbildung 1: Bewertung des ILI.<sup>3</sup>

Die Wasserverluste werden maßgeblich durch Art und Umfang der Leckkontrolle beeinflusst. Der Begriff der Leckkontrolle umfasst neben Maßnahmen der Leckortung auch Maßnahmen zur Wasserverlustüberwachung. Gemäß DVGW-Arbeitsblatt W 392 beinhaltet die Wasserverlustüberwachung die Erfassung von Wassermen-

<sup>2</sup> In Anlehnung an grundlegende Komponenten des Wasserverlustmanagements der International Water Association (IWA). Vgl. hierzu bspw. Farley, M. (2003): *Losses in water distribution networks*, London, S. 52.

<sup>3</sup> Vgl. hierzu Österreichische Vereinigung für das Gas- und Wasserfach (2009), *Richtlinie W 63: Wasserverluste in Trinkwasserversorgungssystemen – Ermittlung, Bewertung und Maßnahmen zur Verminderung*, S. 21.

gen und Wasserverlusten sowie die Erstellung der Mengenbilanz. Grundsätzlich erfolgt die Berechnung von Wasserverlustkennzahlen einmal pro Jahr auf Basis der jährlichen Wasserbilanz. Voraussetzung hierfür ist, dass einerseits die eingespeiste Wassermenge und andererseits die Wasserabgabe verlässlich gemessen werden. Während Wasserzähler, die gemäß Eichgesetz einer regelmäßigen Überprüfung zu unterziehen sind, die Wasserabgabemenge an die Kunden messen, gibt es für Betriebswasserzähler keine entsprechende Regelung. Dennoch kalibrieren nahezu 40 % der Versorger ihre Betriebswasserzähler regelmäßig gemäß den Herstellerangaben. Gemäß den Angaben der Versorger kann zudem die vollständige Messung der Netzeinspeisung als Standard in Nordrhein-Westfalen bezeichnet werden.

Für die Leckortung besteht die Möglichkeit der momentanen (Bezirksmessung, Nullverbrauchsmessung) und der kontinuierlichen (Nachtmindestverbrauchsmessung) Zuflussmessung. Hierfür bietet es sich an, das Versorgungsnetz in definierte Rohrnetzbezirke einzuteilen, was auch die Vergleichsunternehmen entsprechend umsetzen, wobei die durchschnittliche Rohrnetzbezirksgröße bei rund 39 km liegt. Rund die Hälfte der Wasserversorgungsunternehmen verwendet dabei sowohl die momentane als auch die kontinuierliche Zuflussmessung zur Dichtheitsmessung.

Eine weitere wesentliche Komponente eines aktiven Wasserverlustmanagements ist das Druckmanagement. Zielsetzung ist die Minimierung von Wasserverlusten, indem die Versorger insbesondere in schadhafte Netzbereichen den Druck reduzieren, wobei dies aufgrund der geologischen Rahmenbedingungen und der Einhaltung der Mindestversorgungsdrücke nur in sehr engen Grenzen möglich ist. Lediglich 22 % der untersuchten Unternehmen verwenden diese Methode zur Wasserverlustminimierung. Dies spricht für einen guten Zustand der Versorgungsnetze in Nordrhein-Westfalen.

Einen maßgeblichen Einfluss auf die Höhe der Wasserverluste hat zudem die Geschwindigkeit der Reparaturen. Bei größeren Leckagen erfolgt die Reparatur in aller Regel schnell in Form eines Noteinsatzes. Kleinere Leckagen hingegen können länger unbeobachtet bleiben und somit höhere Verluste nach sich ziehen.

In Kombination mit den Schadensraten können Erkenntnisse aus der aktiven Leckkontrolle und dem Reparaturmanagement als Grundlage für ein effektives

Infrastrukturmanagement dienen. Dessen Aufgabe besteht neben der grundsätzlichen Ausstattung auch in der Instandhaltung des Rohrleitungsnetzes. Gemäß DVGW-Arbeitsblatt W 400-3 sind Wasserverteilungsanlagen zustandsorientiert instandzuhalten, d. h., die Entwicklung des Zustands der Wasserverteilungsanlagen ist zu berücksichtigen. Eine zustandsorientierte Instandhaltung ist somit als langfristig angelegt zu bewerten. Sie garantiert den effektiven und wirtschaftlichen Einsatz der Mittel für die Instandsetzung. Daneben kann die Instandhaltungsstrategie ereignis- oder intervallorientiert erfolgen. Positiv fällt auf, dass der Großteil der Versorger eine zustandsorientierte Instandhaltung verfolgt.



### 3 KENNZAHLENVERGLEICH WASSERVERSORGUNG NRW – STECKBRIEF ZUR PROJEKTRUNDE 2013/2014

#### 3.1 Struktur des Teilnehmerfeldes

Das Benchmarking der Wasserversorgung in Nordrhein-Westfalen wurde im Projektjahr 2013/2014 bereits zum sechsten Mal durchgeführt. Die Berichte der vorherigen fünf Erhebungsrounden sind ebenso wie der vorliegende Bericht auf der offiziellen Projekthomepage abrufbar ([www.roedl-benchmarking.de/nrw](http://www.roedl-benchmarking.de/nrw)).

In der aktuellen Projektrunde markieren die 108 angemeldeten Unternehmen einen neuen Teilnehmer-

rekord! Somit konnte der leicht rückläufige Trend des Vorjahres hinsichtlich der Teilnehmerzahl gestoppt werden. Insgesamt kann somit weiterhin die These bestätigt werden, dass das Benchmarking in der Branche angekommen ist und die Unternehmen den Mehrwert dieses Instruments für ihre tägliche Arbeit erkannt haben. Dies wird auch dadurch belegt, dass sich von diesen 108 Versorgern bereits 103 Unternehmen an mindestens einer der fünf vorherigen Projektrunden beteiligt haben. Das entspricht einer Wiederholerquote von über 95 %.

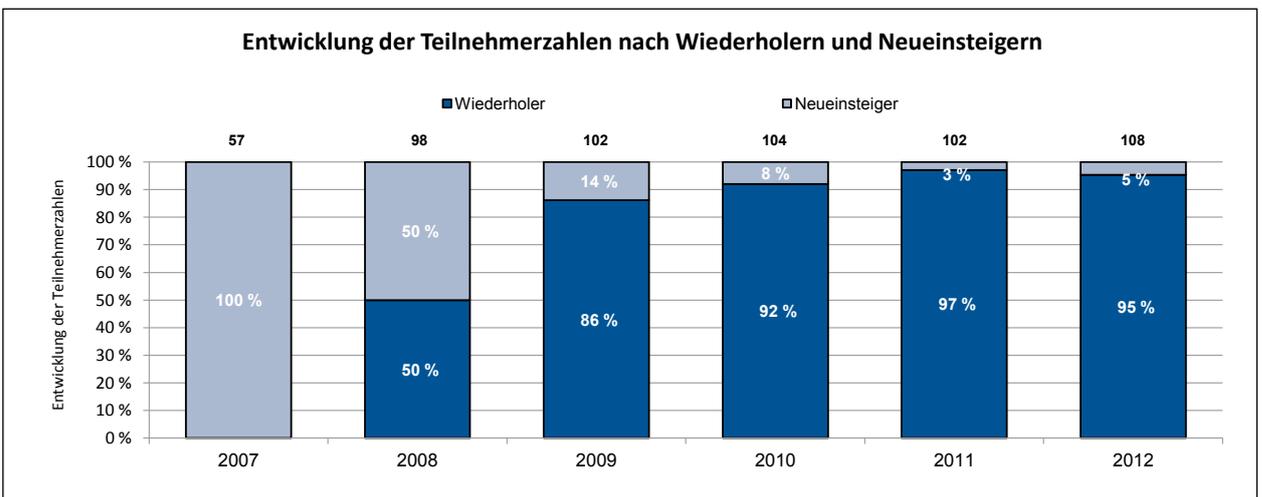


Abbildung 2: Entwicklung der Teilnehmerzahl nach Wiederholern und Neueinsteigern

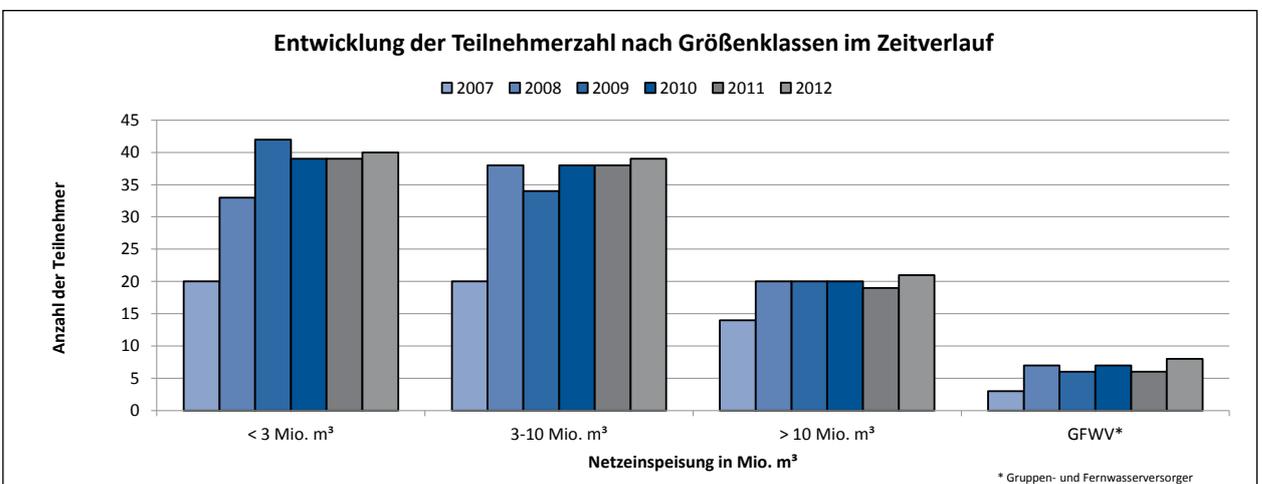


Abbildung 3: Entwicklung des Teilnehmerfeldes nach Größengruppen

Die Entwicklung des Teilnehmerfeldes nach Größenklassen in den einzelnen Erhebungsjahren veranschaulicht Abbildung 3. In den bisherigen sechs Erhebungsrunden wurden insgesamt 571 Datensätze von Wasserversorgungsunternehmen in Nordrhein-Westfalen ausgewertet. Eine Datensammlung, die deutschlandweit als einzigartig bezeichnet werden darf.

Die im Projekt repräsentierte Wasserabgabe an Endkunden bedeutet ebenfalls einen neuen Rekord, denn die beteiligten Versorger decken rund 89 % des Wasserbedarfs in Nordrhein-Westfalen ab. Dieser Wert bestätigt erneut die auch im Vergleich zu anderen Landesprojekten herausragende Akzeptanz des Benchmarkings Wasserversorgung Nordrhein-Westfalen.<sup>4</sup>

Auch hinsichtlich der regionalen Verteilung der beteiligten Versorger kann von einer flächendeckenden Abdeckung gesprochen werden: Jeder der fünf Regierungsbezirke in Nordrhein-Westfalen ist ausreichend repräsentiert (s. Abbildung 4).

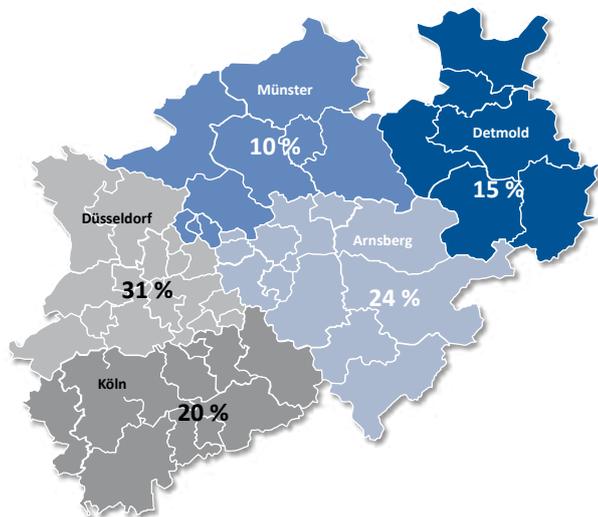


Abbildung 4: Verteilung der angemeldeten Versorger nach Regierungsbezirken

Benchmarking kann aber nur gelingen, wenn die richtigen Vergleichsunternehmen identifiziert werden können. Im Rahmen von Benchmarking-Projekten hat es sich deshalb bewährt, bei der Kennzahlenanalyse verschiedene Gruppeneinteilungen vorzunehmen. Ein wesentliches Kriterium für die Vergleichbarkeit

<sup>4</sup> In anderen Landesprojekten von Rödl & Partner beträgt der Anteil der berücksichtigten Abgabe an Endkunden in aller Regel zwischen 60 % (Bayern) und 67 % (Baden-Württemberg).

von Wasserversorgern ist beispielsweise die Unternehmensgröße, die vorliegend anhand der Netzeinspeisung gemessen wird.

Im Benchmarking Wasserversorgung Nordrhein-Westfalen hat sich dabei eine Gruppierung in drei Größenklassen etabliert. Gruppen- und Fernwasserversorger (GFVV) werden zusätzlich separat betrachtet. Wie sich das aktuelle Teilnehmerfeld auf die unterschiedlichen Größenklassen verteilt, ist in Abbildung 5 dargestellt.

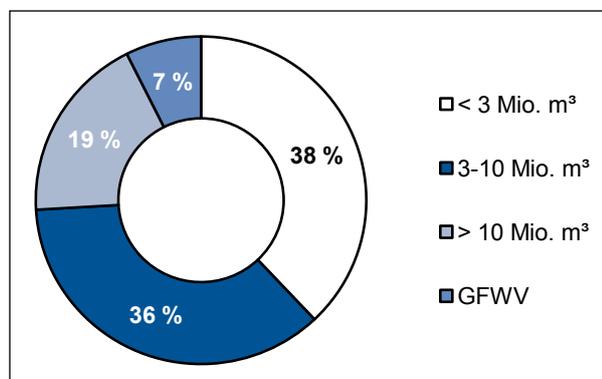


Abbildung 5: Verteilung der Teilnehmer nach Größenklassen

Ein weiteres Kriterium bei der Bildung von Vergleichsgruppen und entscheidend für die Beurteilung der Wasserverlusten ist die Einteilung nach Urbanität (ländlich, städtisch, großstädtisch). Die Einteilung erfolgt gemäß DVGW-Arbeitsblatt W 392 anhand der spezifischen Netzeinspeisung in m<sup>3</sup> pro km Netzlänge (ohne Hausanschlüsse) und Jahr. Jedoch hat diese Kategorisierung im Verlauf des Benchmarking-Projektes immer wieder zu kritischen Rückmeldungen aus dem Teilnehmerkreis geführt. Einige Unternehmen fanden sich bei der strikten Anwendung des DVGW-Clusters nicht wieder, weshalb seither parallel zu dieser Einteilung immer auch eine Selbsteinschätzung der Teilnehmer abgefragt wird, die im Bedarfsfall bei der Clusterbildung berücksichtigt werden kann. Dieses Vorgehen hat sich für die Unternehmen als sehr hilfreich erwiesen. Abbildung 6 zeigt die Zusammensetzung des Teilnehmerfeldes nach Urbanität.

Bereits seit der ersten Projektrunde zeichnet sich das Teilnehmerfeld des Benchmarkings Wasserversorgung Nordrhein-Westfalen dadurch aus, dass der überwiegende Teil in privatrechtlicher Rechtsform organisiert

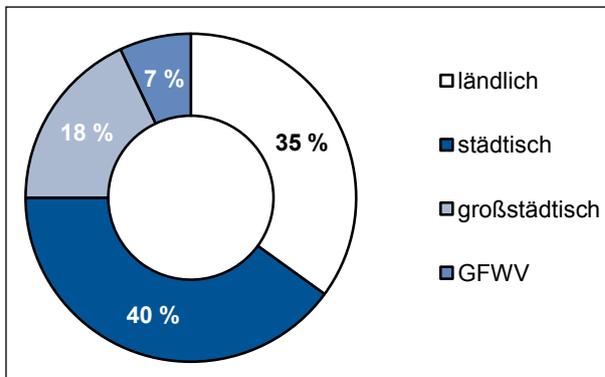


Abbildung 6: Teilnehmerfeld nach Urbanität gemäß spezifischer Netzeinspeisung / Selbsteinschätzung

ist. Dies spiegelt allerdings in keiner Weise die tatsächlichen Gegebenheiten der Wasserversorgung in Nordrhein-Westfalen wider, da ein Großteil aller Versorger in Nordrhein-Westfalen als öffentlich-rechtlicher Eigenbetrieb, Anstalt des öffentlichen Rechts (AöR) oder Zweckverband firmiert. Diese oftmals kleineren Versorger sind auch in der aktuellen Runde deutlich unterrepräsentiert. Zumindest in Ansätzen kann das mit der Unternehmensgröße und den damit verbundenen knappen Personalkapazitäten begründet werden. Gleichwohl besteht weiterhin der Wunsch, zukünftig auch die Gruppe der öffentlich-rechtlich organisierten Versorger stärker ins Projekt zu integrieren.

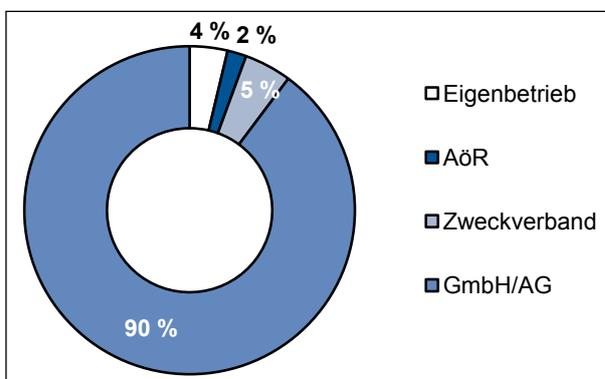


Abbildung 7: Teilnehmerfeld nach Rechtsform

### 3.2 Grundlagen der Auswertung

Grundlage der Auswertung für die Projektrunde 2013/2014 sind die Unternehmensdaten aus dem Wirtschaftsjahr 2012.

Zum Zeitpunkt der Erstellung der Auswertungen für den vorliegenden zusammenfassenden Abschlussbericht lagen die qualitätsgesicherten Datensätze von 100 Unternehmen vor. Somit kann auch bezüglich der im Abschlussbericht berücksichtigten Unternehmen ein neuer Höchstwert vermeldet werden. In den Vorjahren waren jeweils zwischen 90 und 95 Unternehmen in die Auswertung eingegangen. Die nachfolgenden Auswertungen beziehen sich demnach auf eine aussagekräftige Datengrundlage.

Zeitreihenvergleiche sind ein elementarer Bestandteil von Benchmarking-Projekten. Nur bei kontinuierlicher Teilnahme lässt sich anhand der Entwicklung von Kennzahlen die Wirksamkeit von eingeleiteten Maßnahmen analysieren. Daher ist es mittlerweile Standard, auch im Abschlussbericht eine Zeitreihenanalyse vorzunehmen, um Entwicklungen über das gesamte Teilnehmerfeld ableiten zu können.

Dies ist jedoch nur möglich, wenn Effekte eliminiert werden, die infolge einer veränderten Zusammensetzung des Teilnehmerfeldes entstehen. Aus diesem Grund berücksichtigt der vorliegende Zeitreihenvergleich ausschließlich Unternehmen, die sich kontinuierlich seit der zweiten Projektrunde zum Wirtschaftsjahr 2008 am Projekt Benchmarking Wasserversorgung Nordrhein-Westfalen beteiligen. Demnach können aktuell fünf Jahre in die Betrachtung einbezogen werden. Über diesen Zeitraum haben 67 Unternehmen (im Vorjahr 71) kontinuierlich Daten geliefert und finden somit in dieser Auswertung Berücksichtigung. Folglich kann weiterhin von einer in Deutschland einzigartigen Basis für einen Zeitreihenvergleich gesprochen werden. Zudem versorgt diese Gruppe der Mehrfachteilnehmer rund 58 % der Bevölkerung von Nordrhein-Westfalen mit Trinkwasser.

## 4 POSITIONSBESTIMMUNG DES TEILNEHMERFELDES 2013/2014

Um einen ersten Überblick über die Leistung der Wasserversorgungsunternehmen in Nordrhein-Westfalen zu erhalten, bietet es sich an, zentrale Botschaften zu vermitteln. Eine undifferenzierte Reduzierung auf die Entgelte, wie sie mit schlichten Wasserpreisvergleichen häufig angeboten wird, sollte dabei unterbleiben. Vielmehr sollte man sich immer wieder vor Augen führen, worauf es bei der Versorgung mit Trinkwasser wirklich ankommt:

Trinkwasser in hervorragender Qualität sollte möglichst uneingeschränkt verfügbar sein. Dazu gehören weiterhin die Verlässlichkeit, dass diese Versorgung dauerhaft sichergestellt ist, und selbstverständlich auch – aber eben nicht vollkommen unreflektiert – die Kosten, die dafür entstehen.

Und schließlich sollte es im Interesse der Wasserversorgungsunternehmen sein, stets zu wissen, ob die erbrachte Leistung von den Kunden auch wahrgenommen, also wertgeschätzt wird.

Diese Aspekte wollen wir nachstehend zunächst kurz beurteilen und dabei betonen, dass es sich nicht um eine bloße Momentaufnahme für das Wirtschaftsjahr 2012 handelt, sondern dass wir die Kennzahlenentwicklung über mehrere Jahre betrachten. Wegen der großen Anzahl von Versorgungsunternehmen kommt der Aussagekraft der Ergebnisse eine besonders hohe Bedeutung zu. Im Anschluss stellen wir detaillierte Ergebnisse des aktuellen Erhebungsjahres im Überblick vor (Kapitel 5).

### 1. Trinkwasser steht in hervorragender Qualität und nahezu ohne Einschränkung zur Verfügung

Auch wenn die Einwohner Nordrhein-Westfalens eine zuverlässige Versorgung mit „Wasser für den menschlichen Gebrauch“ gewohnt sind, darf bei einer ganzheitlichen Beurteilung der Leistung von Wasserversorgungsunternehmen eine Aussage zur Qualität nicht fehlen. Wie in den Vorjahren kann auch für das Wirtschaftsjahr 2012 bestätigt werden, dass der Anteil der Grenzwertüberschreitungen bei den von den Versorgern untersuchten Parametern außerordentlich gering war (s. Abbildung 8). Und selbst die festgestellten Überschreitungen bedeuten nicht automatisch, dass die Kunden mit ungenießbarem Wasser beliefert wurden. Meist können in solchen Fällen rechtzeitig Maßnahmen ergriffen werden, um den Genuss von Wasser, das nicht den Vorgaben der Trinkwasserverordnung entspricht, zu vermeiden.

Neben der Qualität, die das von den Wasserversorgungsunternehmen bereitgestellte Produkt erreichen muss, ist auch dessen ununterbrochene Verfügbarkeit ein Qualitätsmerkmal der Wasserversorgung. Auch hier zeigt sich, dass im Berichtsjahr nur zwei der teilnehmenden Unternehmen eine nennenswerte ungeplante Versorgungsunterbrechung zu vermeiden hatten (s. Abbildung 9) – im nationalen wie internationalen Maßstab ein außerordentlich geringer Anteil.

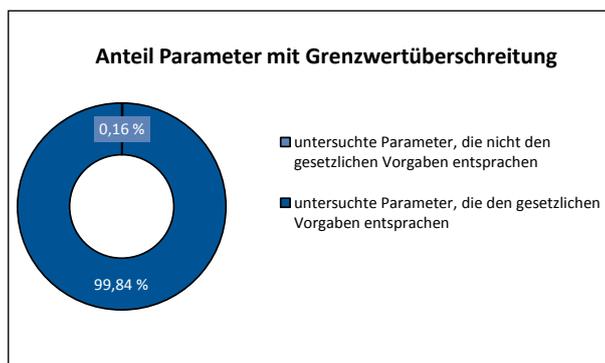


Abbildung 8: Anteil der Parameter, bei denen der gesetzliche Grenzwert überschritten wurde

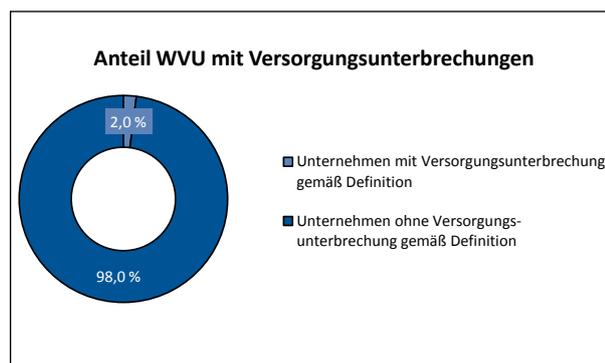


Abbildung 9: Anteil der Unternehmen mit einer ungeplanten Versorgungsunterbrechung mit einer Dauer von mindestens 12 Stunden, die über 1 % der versorgten Einwohner betraf

## 2. Die Versorger erneuern ihre Netze auf konstantem und branchenüblichem Niveau, bleiben aber unter dem Referenzwert

Die Erhaltung der technischen Substanz eines Wasserversorgers ist unter zwei Gesichtspunkten von herausragender Bedeutung: Zum einen ist sie eine bedeutende Voraussetzung dafür, dass ein Wasserversorgungsunternehmen Qualität und Versorgungssicherheit kontinuierlich gewährleisten kann; zum anderen stellt eine nachhaltige Netzerneuerung auf dem erforderlichen Niveau sicher, dass unerwartete Entgeltsprünge vermieden werden können. Ökonomisch betrachtet ist Letzteres zwar lediglich eine Frage des Betrachtungszeitraums, denn schließlich kommen Kunden jener Unternehmen, die keine Netzerneuerung betreiben, oft jahrelang in den Genuss geringerer Wasserpreise, bis dann unaufschiebbare Sanierungsmaßnahmen größere Preissprünge erzwingen. Die Mehrheit der Kunden eines Wasserversorgungsunternehmens wird aber regelmäßig kaum Rückstellungen für Entgeltsprünge in der Zukunft bilden, sodass diese scheinbare „Entlastung“ während des Substanzverzehr im Ergebnis faktisch doch erhebliche Nachteile für die Kunden hat.

Die Nutzungsdauern von Wasserversorgungsnetzen sind sehr unterschiedlich und können erhebliche Zeit-

räume umfassen. Eine Netzerneuerungsrate von 1 % bedeutet allerdings, dass einmal in 100 Jahren das gesamte Versorgungsnetz erneuert wird. Nutzungsdauern von 100 Jahren kommen vor, sind aber nicht die Regel. Deshalb deutet eine dauerhafte Netzerneuerungsrate unter 1 % darauf hin, dass sich nach und nach ein Sanierungsstau im Netz aufbaut. Die Folgen sind nicht unmittelbar zu spüren, wirken sich aber mittel- bis langfristig durch hohe Schadensraten bis hin zu ungeplanten Versorgungsunterbrechungen, möglichen hygienischen, also qualitativen Problemen und nicht zuletzt durch überdimensional steigende Kosten wegen vermehrter Reparaturaufwendungen nachteilig aus.

Wie bundesweit üblich erreichen die meisten Wasserversorgungsunternehmen, die seit Jahren am Kennzahlenvergleich Wasserversorgung in Nordrhein-Westfalen teilnehmen, den empfohlenen Richtwert des DVGW von 1–1,5 % Netzerneuerungsrate dauerhaft nicht. Das kann im Einzelfall aufgrund von überdurchschnittlichen Erweiterungen im Versorgungsnetz oder günstigen strukturellen Rahmenbedingungen weitgehend folgenlos bleiben. Doch ist jedem Versorger anzuraten, eine individuelle Beurteilung vorzunehmen, wie sie in den Individualberichten des Kennzahlenvergleichs enthalten ist.

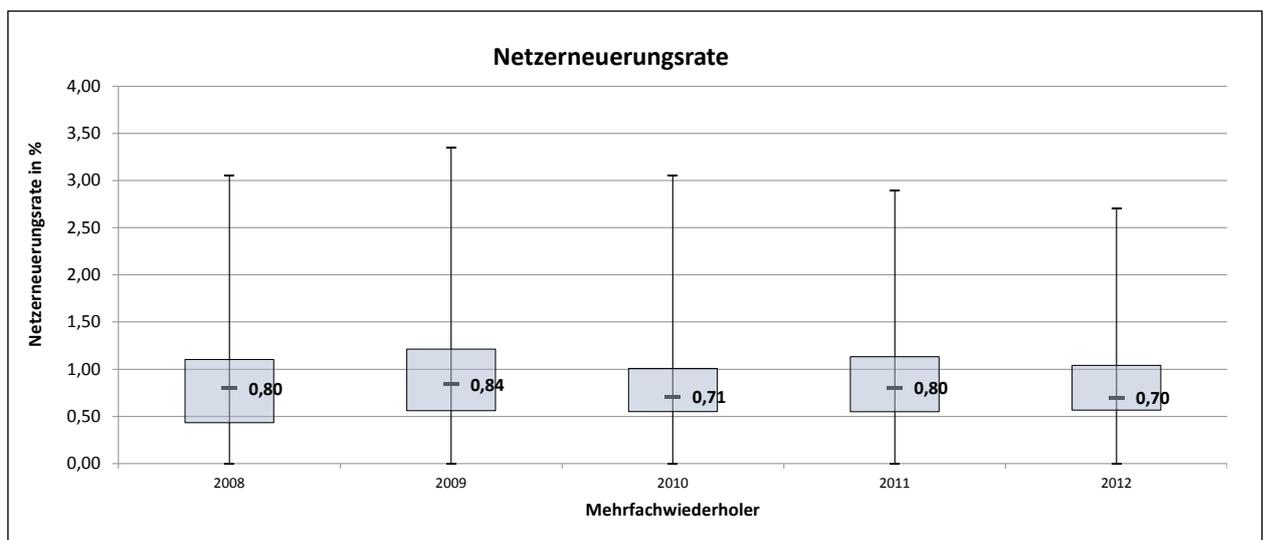


Abbildung 10: Jährliche Netzerneuerungsrate im Zeitverlauf der Mehrfachwiederholer

### 3. Die Verlustraten bestätigen die Netzerneuerungsstrategie der Teilnehmer – gute und dauerhaft stabile Werte

Um die Qualität eines Versorgungsnetzes zu bewerten, eignen sich in besonderem Maße die Kennzahlen, die die Wasserverluste eines Unternehmens abbilden. Aus ökonomischer Sicht ist dabei der Anteil des geförderten oder bezogenen Wassers, das nicht an Endkunden abgegeben wurde, von Bedeutung. Nachdem in diesem Wert auch Wassermengen enthalten sind, die zwingend zum Produktionsprozess gehören (z. B. notwendige Spülungen der Leitungen wegen anhaltend rückläufiger Verbrauchsmengen), kann diese Kennzahl nie auf „null“ gesenkt werden. Werte zwischen 8 % und 10 % sind in Deutschland branchenüblich und insbesondere international außerordentlich positiv zu bewerten. Diesen Wert niedrig zu halten, ist ein traditionelles und mit dem Schutz der natürlichen Ressourcen sehr gut begründbares Anliegen der Wasserversorgungsunternehmen. Die Übersicht der Unternehmen im Mehrjahresvergleich (s. Abbildung 11)

zeigt, dass bei dieser Kennzahl kein auffälliger Trend zu erkennen ist, der auf eine zunehmend schlechte Netzqualität schließen ließe. Gewisse Schwankungen sind etwa durch witterungsbedingt erhöhte Bruchraten im Netz beobachtbar; darüber hinausgehende Auffälligkeiten zeigen die teilnehmenden Unternehmen aber regelmäßig nicht.

### 4. Handelsrechtliche Kostendeckung gehen zurück

Um die wirtschaftliche Substanz eines Unternehmens dauerhaft zu erhalten, müssen zumindest die aufwandsgleichen Kosten der Wasserversorgung gedeckt sein. Ob dies der Fall ist, zeigt im Kennzahlenvergleich der handelsrechtliche Kostendeckungsgrad an. Während die Mehrfachwiederholer im Jahr 2008 im Mittel noch bei knapp 115 % Kostendeckung lagen, ist dieser Wert bis zum aktuellen Berichtsjahr mäßig, aber fast kontinuierlich zurückgegangen (s. Abbildung 12). Das bedeutet typischerweise, dass die Unternehmen ihre Kostensteigerungen nicht nur durch Effizienzsteigerungen, sondern auch durch eine geringere Kosten-

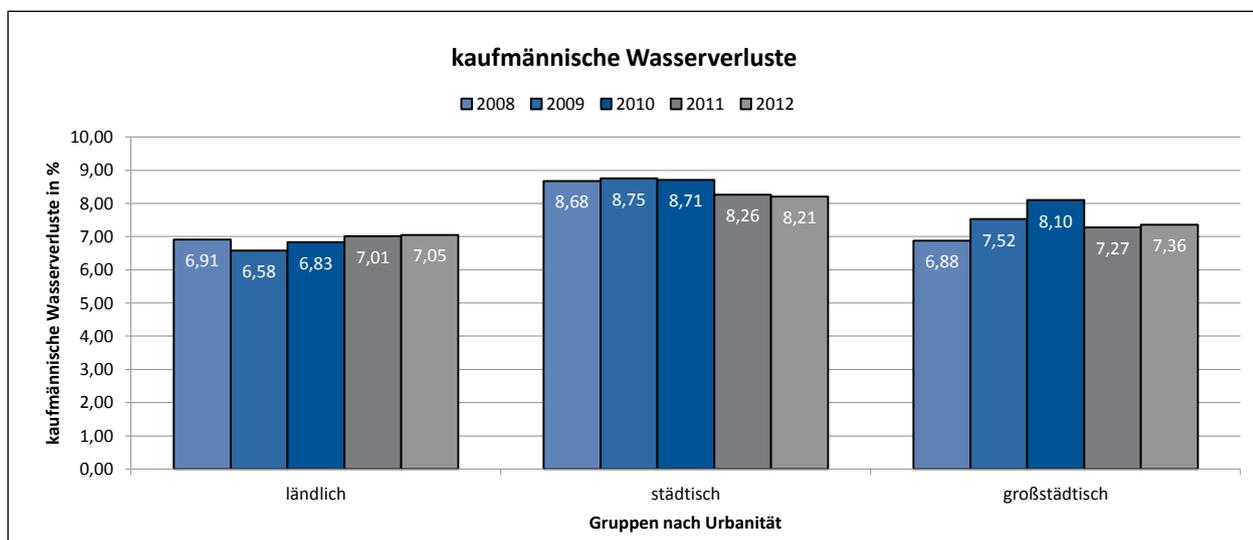


Abbildung 11: Entwicklung der kaufmännischen Wasserverluste der Mehrfachwiederholer nach Urbanität

deckung kompensieren. In Fällen, in denen Unternehmen zudem sinkende Abgabemengen zu verzeichnen haben, kann dies vorübergehend die einzige Möglichkeit sein, stabile Entgelte zu gewährleisten. In der Einzelbetrachtung besteht bei den Teilnehmern – von wenigen Ausnahmen abgesehen – aktuell kein Anlass zur Sorge, dass die wirtschaftliche Substanz mittel- bis langfristig gefährdet ist. Sobald der Kostendeckungsgrad eines Unternehmens über mehrere Jahre hinweg deutlich über 110–115 % liegt und beispielsweise keine umfangreiche Investition zu erwarten ist, wird in den Individualberichten regelmäßig empfohlen, Preissenkungen in Erwägungen zu ziehen – eine Empfehlung, die bislang selten ausgesprochen war.

### 5. Drei Prozent Kostensteigerung in fünf Jahren – ein hervorragendes Ergebnis

Wenn die teilnehmenden Wasserversorger ihre Leistung auf hohem Niveau erbringen und auch die Nachhaltigkeitskennzahlen positiv zu bewerten sind, stellt sich selbstverständlich die Frage, zu welchen Kosten diese gute Leistungserbringung erreicht wird. Neben der absoluten Höhe der Kosten sind dabei auch deren Zusammensetzung und ihre Entwicklung bezogen auf den Kubikmeter Netzabgabe von entscheidender Bedeutung. Dabei gilt es stets, die Entwicklung

- der allgemeinen Inflation und
- der Wasserabgabemenge

in die Betrachtung mit einzubeziehen.

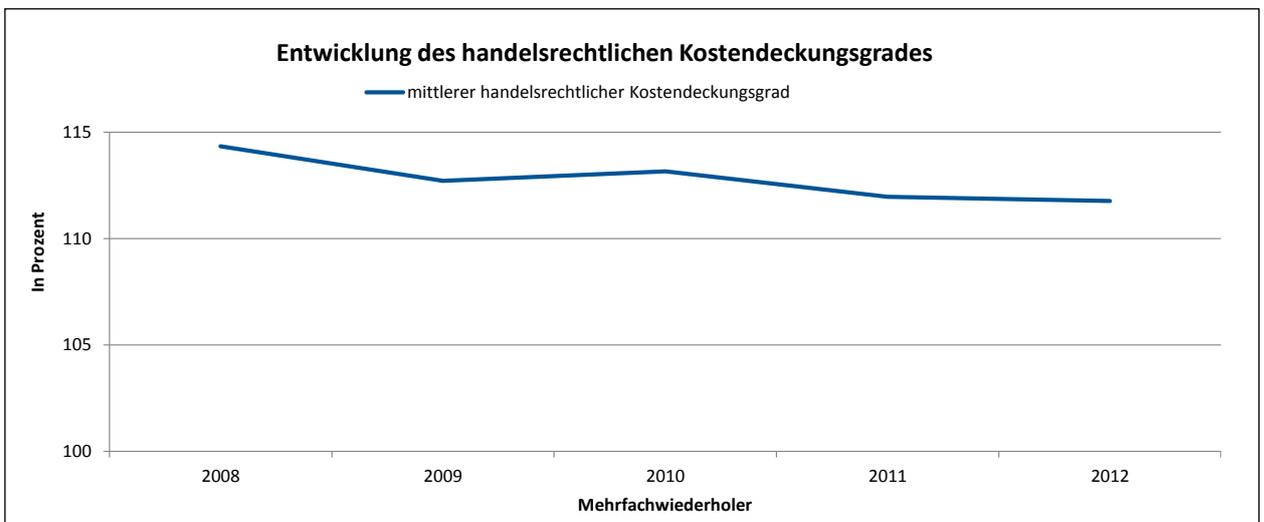


Abbildung 12: Entwicklung des mittleren handelsrechtlichen Kostendeckungsgrades der Mehrfachwiederholer



Aspekte der Wasserabgabe sind insbesondere deshalb von entscheidender Bedeutung, weil in der Wasserversorgung etwa 70–80 % der Kosten unabhängig davon anfallen, wie viel Wasser an Kunden abgegeben wird (sog. Fixkosten). Dieser Umstand führt zu dem für Laien häufig schwer verständlichen Effekt, dass Wassersparen die Kosten für die Trinkwasserversorgung verteuert (zu der Ursache, dass die klassische Tarifsystematik vieler Unternehmen dennoch stark abhängig von den verbrauchten Wassermengen ausgestaltet ist, s. unten zu 6.).

Abbildung 13 zeigt, dass der Trend stabiler Kosten trotz tendenziell rückläufiger Wassermengen auch im Wirt-

schaftsjahr 2012 erhalten blieb und sich der Abstand zur allgemeinen Teuerungsrate, bezogen auf die Kostenentwicklung für die Trinkwasserversorgung, dennoch vergrößert hat. Eine sehr positive Entwicklung!

### 6. Zukunftsorientierte Tarifsysteme bleiben (noch) selten

70 % – 80 % der Kosten in der Wasserversorgung sind Fixkosten. Auf der anderen Seite erwirtschaften die Wasserversorgungsunternehmen aufgrund ihrer traditionellen Tarifstruktur etwa 70 % der Erlöse aus der mengenabhängigen Vergütung, also aus dem Preis für den verkauften Kubikmeter Trinkwasser. Dies stellt

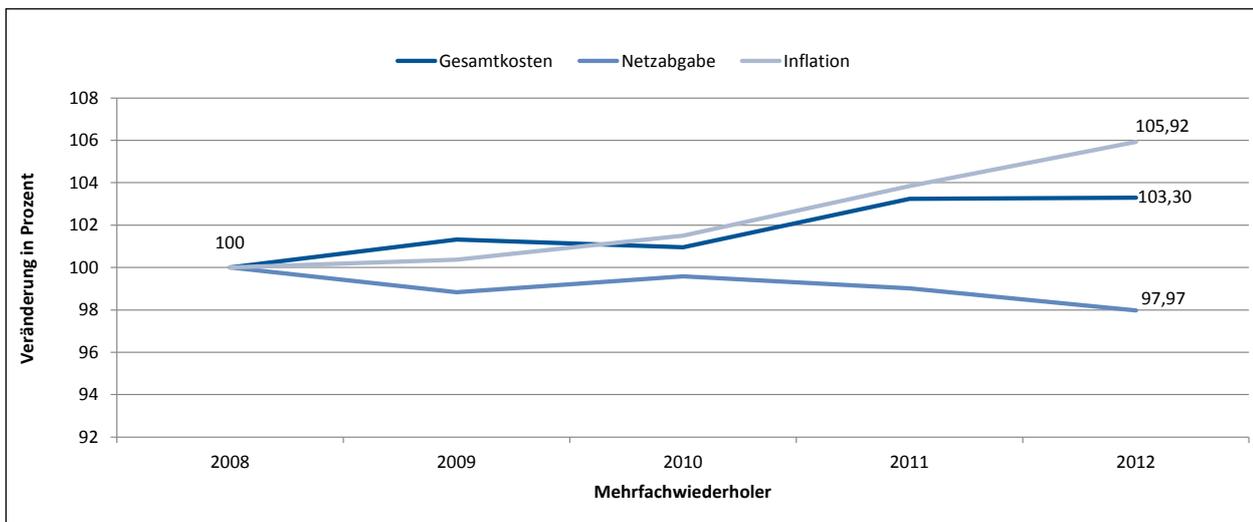


Abbildung 13: Entwicklung der Gesamtkosten, der Netzabgabe und der Inflation im Zeitverlauf



so lange kein Problem dar, wie ausreichend Wasser an die Kunden abgegeben wird. Nachdem sich allerdings die Wasserabgabemengen seit vielen Jahren tendenziell rückläufig entwickeln, kommt für jeden Versorger der Zeitpunkt, an dem die traditionelle Tarifstruktur an ihre Grenzen stößt und zwingend deutliche Erhöhungen der mengenabhängigen Entgelte erforderlich werden. Diesem Effekt kann durch eine wohlüberlegte und größtmöglich belastungsneutrale Erhöhung der Grundpreise entgegen gewirkt werden. Der Kennzahlenvergleich Wasserversorgung Nordrhein-Westfalen nimmt sich dieses Themas seit einigen Jahren aktiv an, dementsprechend stellen die Individualberichte auch die Kosten- und Erlösstruktur der Teilnehmer dar. Das hat in zahlreichen Fällen bereits zu Überlegungen geführt, wie der Herausforderung der bestmöglichen Entgeltstabilität trotz rückläufiger Abgabemengen perspektivisch ideal zu begegnen ist. Vereinzelt haben Versorger aus Nordrhein-Westfalen auch bereits ihr Tarifsystem an den zukünftigen Handlungsbedarf angepasst.

Abbildung 14 zeigt indes deutlich, dass bislang noch sehr wenige Unternehmen eine vor dem Hintergrund der vorstehenden Überlegungen vernünftige Erlös-

struktur erreichen konnten. Ziel der Teilnehmer sollte es insoweit sein, die Punktwolke auf der y-Achse deutlich nach oben zu schieben.

### 7. Die Zurückhaltung der Teilnehmer bei der Messung der Kundenzufriedenheit ist unverstündlich

In den bisherigen Erhebungsrunden wurden zahlreiche Kundenbefragungen durchgeführt. Die Ergebnisse zu diesen Befragungen waren insofern auch regelmäßig Inhalt der zusammenfassenden Projektberichte. Solche Befragungen sollten auch für Monopolunternehmen üblich sein, denn sie verdeutlichen, wie die Kunden die Leistung eines Wasserversorgers unabhängig von Kennzahlen bewerten. Aus den Ergebnissen können vor Ort wertvolle Erkenntnisse abgeleitet und die Kunden für die Serviceorientierung und die damit verbundenen Anstrengungen der Unternehmen sensibilisiert werden.

Die bisherigen Ergebnisse aus den im Rahmen des Projekts angebotenen Kundenbefragungen sind durchweg positiv (s. beispielhaft Abbildung 15) und unterstreichen die Bedeutung dieses Instruments für die

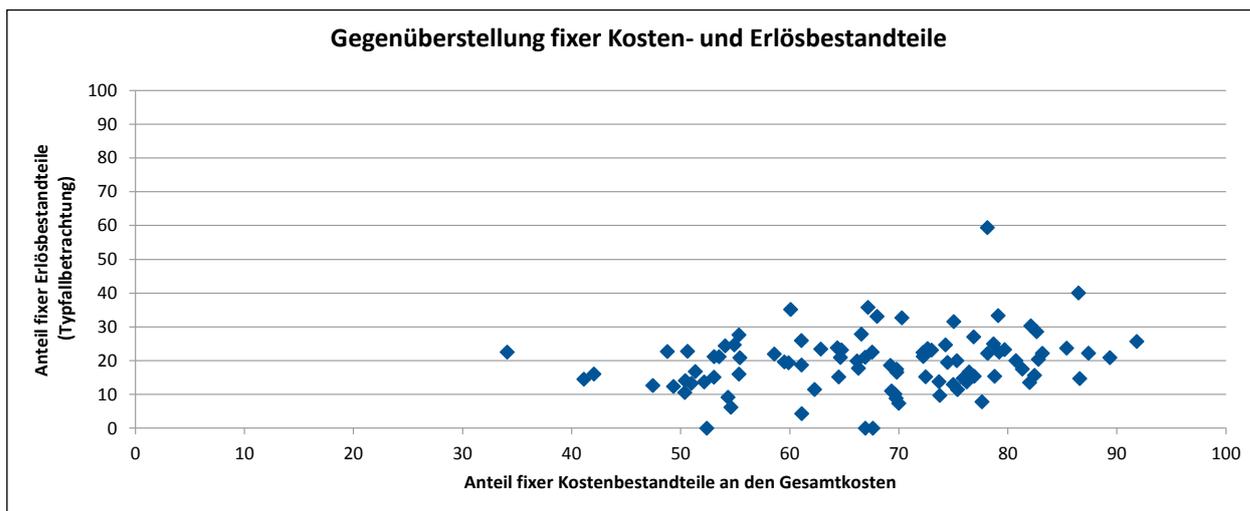


Abbildung 14: Gegenüberstellung fixer Kosten- und Erlösbestandteile<sup>5</sup> der Endkundenversorger

<sup>5</sup> Die Erlösbestandteile wurden dabei anhand des repräsentativen Typfalls einer Abnahmemenge von 120 m<sup>3</sup> in einem Wohnhaus mit drei Wohneinheiten berechnet.

Transparenzinitiativen der Branche. Umso verwunderlicher ist, dass das Interesse der Teilnehmer an diesem hilfreichen Instrument zur Verbesserung der Serviceorientierung und Sensibilisierung der Öffentlichkeit

für die Leistungen des lokalen Wasserversorgers noch wenig ausgeprägt ist. Mit aktuell lediglich neuen Wasserversorgungsunternehmen ist die Teilnahme an dem Modul Kundenbefragung nicht zufriedenstellend.

Nach alledem kann die Leistungsfähigkeit der Gesamtheit der Teilnehmer wie folgt zusammen gefasst werden:

„Die wesentlichen Ergebnisse der Projektrunde 2013/2014 des Kennzahlenvergleichs Wasserversorgung zeigen, dass die Wasserversorgungsunternehmen in Nordrhein-Westfalen ganz überwiegend eine nachhaltige, sichere und qualitativ hochwertige Wasserversorgung zu angemessenen Kosten sicherstellen. Bei der Anwendung zukunftsorientierter Tarifsyste me und bei der Nutzung von Kundenbefragungen besteht allerdings noch größeres Optimierungspotenzial.“

### Mehr als $\frac{3}{4}$ der Befragten sind mit dem Trinkwasserversorger zufrieden oder sehr zufrieden.



21/06/2012

Rödl & Partner

**I.E.S.K.**  
Institut für empirische Sozial-  
und Kommunikationsforschung e.V.

18

Abbildung 15: Ergebnisdarstellung Modul Kundenbefragung zur 4. Projektrunde

## 5 WEITERE KENNZAHLENERGEBNISSE

### 5.1 Das Fünf-Säulen-Konzept zur ganzheitlichen Beurteilung der Leistungsfähigkeit der Wasserversorger

Ziel des Benchmarkings ist es, ein ganzheitliches Bild von der Leistungsfähigkeit eines Wasserversorgungsunternehmens zu gewinnen. Im Rahmen des Leistungsvergleichs erfolgt deshalb eine Betrachtung unterschiedlicher Kriterien entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Somit werden verschiedene Aspekte in den Bereichen Effizienz, Versorgungssicherheit, Versorgungsqualität, Nachhaltigkeit und des Kundenservice ausgewertet und zueinander in Beziehung gesetzt.



Abbildung 16: Darstellung der fünf Säulen des Benchmarkings

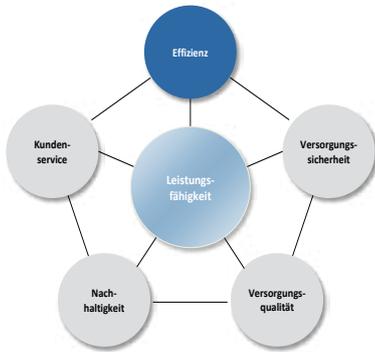
heit, Versorgungsqualität, Nachhaltigkeit und des Kundenservice ausgewertet und zueinander in Beziehung gesetzt.

Für jeden dieser Bereiche, auch als die „5 Säulen des Benchmarkings“ bezeichnet, werden Kennzahlen gebildet. Die verschiedenen Aspekte stehen meist in unmittelbarem Zusammenhang, sodass sich jedes Wasserversorgungsunternehmen in einem Spannungsfeld bewegt, in dem Zielkonflikte entstehen können. So gehen beispielsweise mit einer Steigerung der Kundenserviceaktivitäten in der Regel auch entsprechende Kosten einher, die sich wiederum auf die Effizienz auswirken können. Dieses einfache Beispiel unterstreicht die Notwendigkeit der gewählten ganzheitlichen Betrachtung. Die alleinige Beurteilung des geänderten Kostenniveaus würde hier deutlich zu kurz greifen.

Demzufolge steht ein ausgewogenes Verhältnis von Nachhaltigkeitsgesichtspunkten, kombiniert mit einem hohen Maß an Sicherheit und Qualität zu angemessenen Kosten bzw. Preisen sowie einer hohen Kundenzufriedenheit, im Mittelpunkt der Beurteilung.

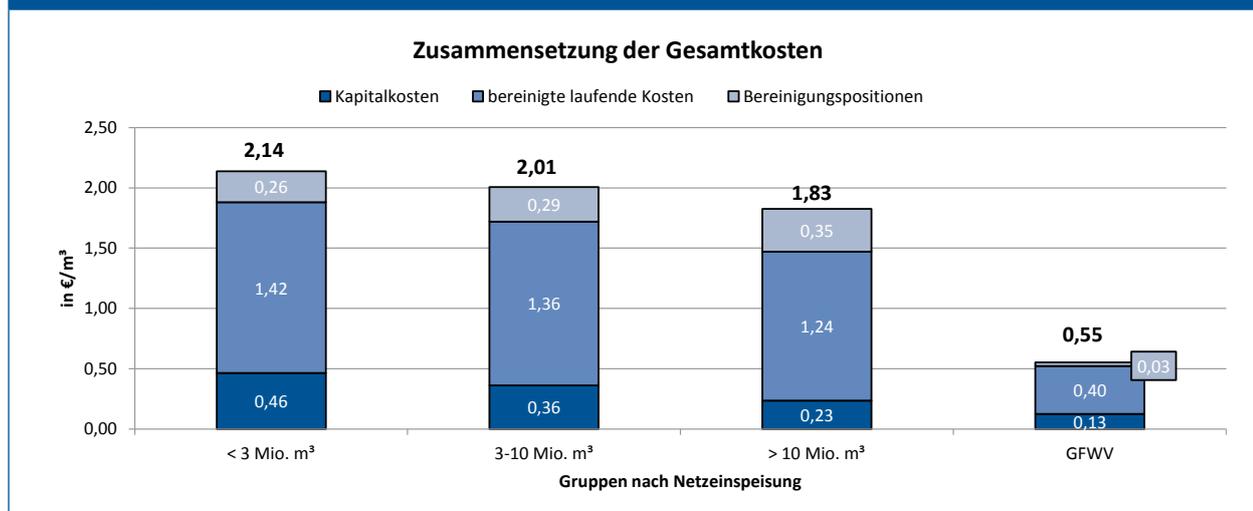
Um in den nachfolgenden Kennzahlenübersichten stets nachvollziehen zu können, welche Säule der Betrachtungsperspektive gerade beleuchtet wird, wiederholt sich auf jeder der nächsten Seiten das oben eingeführte Symbol mit einer Hervorhebung des entsprechenden Bereichs.





## 5.2 Gesamtkosten

### Auswertung:



### Definition:

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

### Bedeutung:

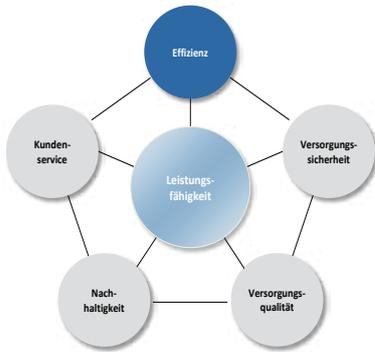
Die Kennzahl der (unbereinigten) Gesamtkosten stellt dar, welche Kosten im Unternehmen für die Wasserversorgung bezogen auf die Netzabgabe (entgeltlich und unentgeltlich) anfallen. Gerade in Zeiten rückläufiger Wasserabgabemengen ist diesbezüglich mitunter allein durch die abnehmende Bezugsgröße ein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

### Hinweise zur Interpretation:

In den (unbereinigten) Gesamtkosten sind Kosten im Zusammenhang mit Nebengeschäften, aktivierten Eigenleistungen und der Erzielung von sonstigen betrieblichen Erträgen sowie die durch das Unternehmen kaum zu beeinflussenden Kostenbestandteile Konzessionsabgabe und Wasserentnahmeentgelt enthalten. Um die Leistungsfähigkeit der Versorger zu bewerten, ist daher die um diese Positionen bereinigte Kennzahl der bereinigten Gesamtkosten besser geeignet.

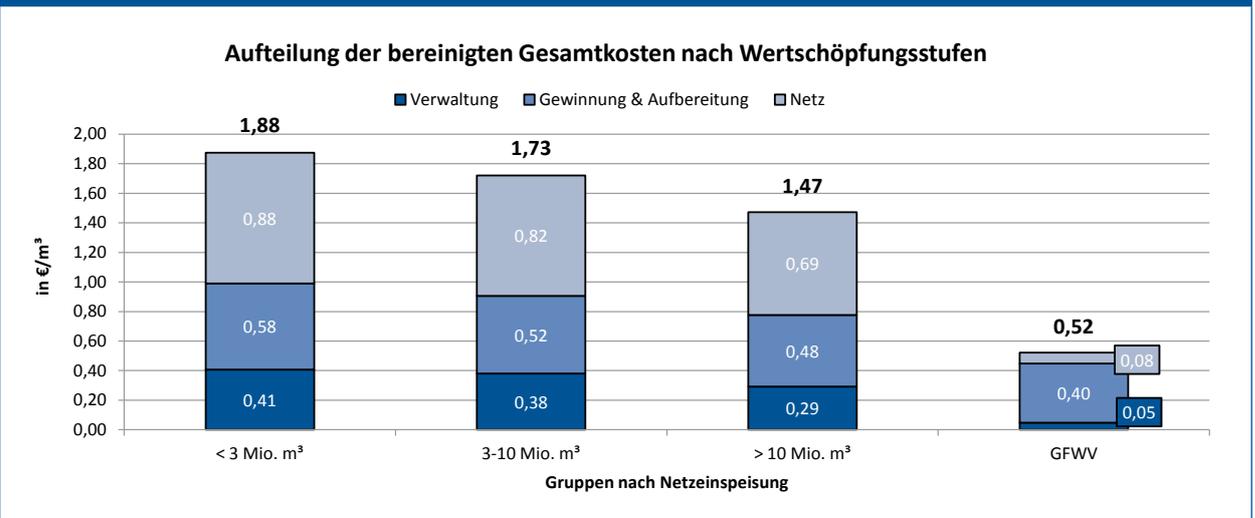
### Interpretation/Aussage:

Die Auswertung zeigt auf den ersten Blick eine deutliche Degression der Kennzahlenergebnisse nach Größenklassen. Gleichwohl können durchaus kleinere Unternehmen mit geringen Gesamtkosten identifiziert werden. Gruppen- und Fernwasserversorger weisen aufgrund der unterschiedlichen Versorgungsstruktur deutlich geringere Gesamtkosten aus. Die Bereinigungspositionen haben vereinzelt einen Anteil von über 30 % an den Gesamtkosten.



### 5.3 Bereinigte Gesamtkosten nach Wertschöpfungsstufen

#### Auswertung:



#### Definition:

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

#### Bedeutung:

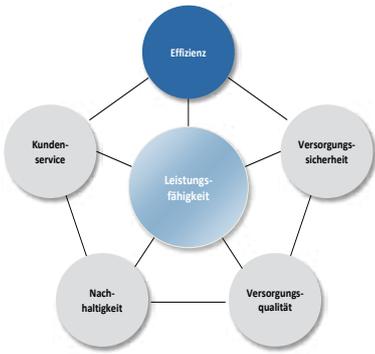
Die bereinigten Gesamtkosten lassen im Vergleich zu den unbereinigten Gesamtkosten einen wesentlich aussagekräftigeren Schluss über die Leistungsfähigkeit der Versorger zu. Die Bereinigung um Kostenpositionen, die nicht oder nur bedingt durch das Unternehmen zu beeinflussen sind (Konzessionsabgabe, Wasserentnahmentgelt)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

#### Hinweise zur Interpretation:

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

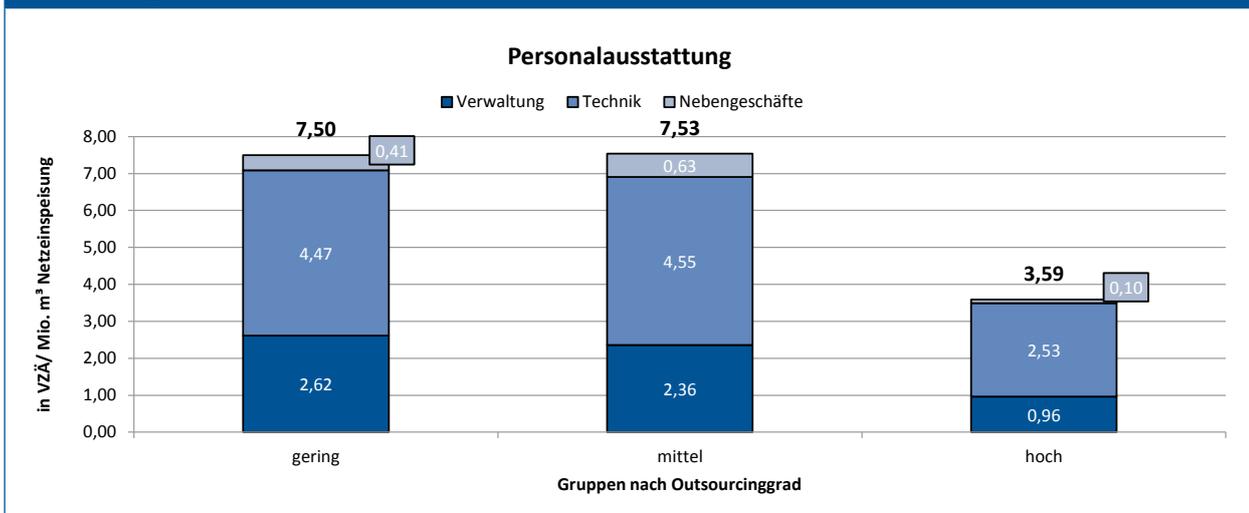
#### Interpretation/Aussage:

Größenvorteile scheinen in allen analysierten Wertschöpfungsstufen gegeben zu sein. Diese werden überwiegend bei den Kapitalkosten erzielt, da sich eine größere Abgabemenge hier besonders stark auswirkt (Fixkostenremanenz).



## 5.4 Personalausstattung

### Auswertung:



### Definition:

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

### Bedeutung:

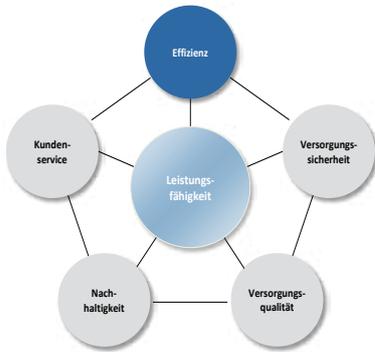
Eine ausreichende Personalausstattung ist für eine sichere, störungsfreie Wasserversorgung von hoher Bedeutung. Aus Effizienzgesichtspunkten ist allerdings anzumerken, dass die zunehmende Personalausstattung regelmäßig hinterfragt und stets im langfristigen Kontext betrachtet werden sollte.

### Hinweise zur Interpretation:

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

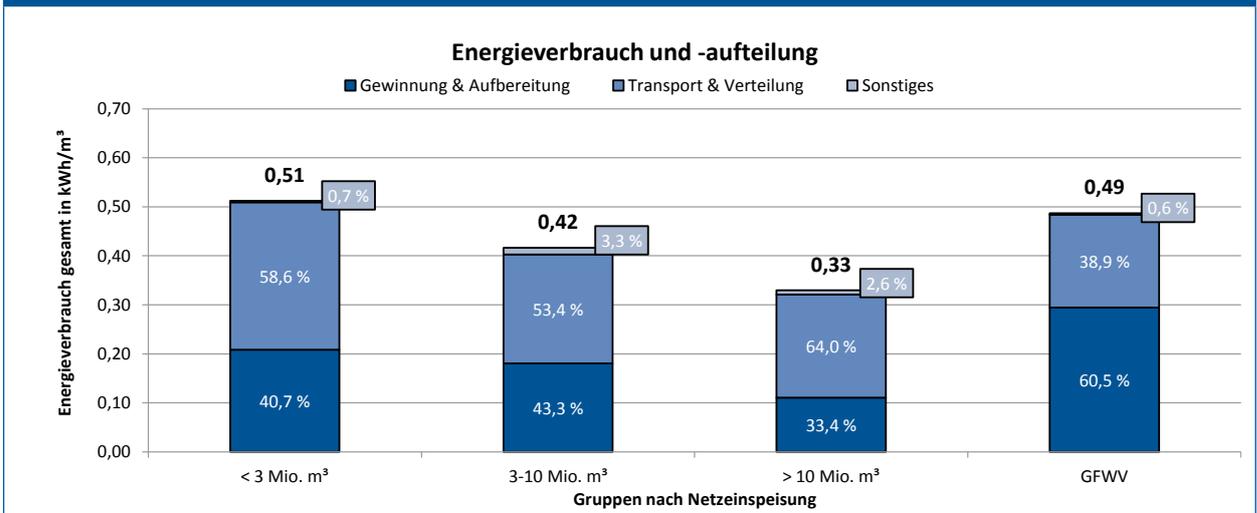
### Interpretation/Aussage:

Auffällig ist, dass sich die Mittelwerte in der Vergleichsgruppe mit geringem und mittlerem Outsourcinggrad nur marginal voneinander unterscheiden. Die Personalkosten korrelieren erwartungsgemäß mit dem Grad der fremdvergebenen Leistungen.



## 5.5 Energieverbrauch

### Auswertung:



### Definition:

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

### Bedeutung:

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

### Hinweise zur Interpretation:

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

### Interpretation/Aussage:

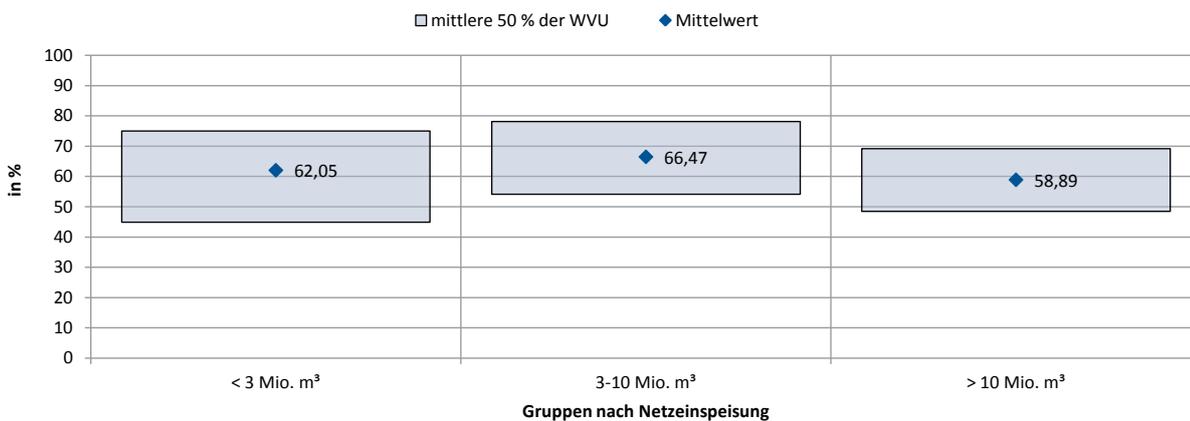
Der Energieverbrauch pro Kubikmeter Netzeinspeisung nimmt mit zunehmender Netzeinspeisung ab. Aufgrund ihrer abweichenden Versorgungsaufgabe fällt bei den Gruppen- und Fernwasserversorgern bei dieser Kennzahl die Aufteilung auf die Bereiche Gewinnung & Aufbereitung bzw. Transport & Verteilung diametral zu den anderen Wasserversorgungsunternehmen aus.



## 5.6 Nutzung der verfügbaren Ressourcen am Spitzentag

### Auswertung:

#### Nutzung der verfügbaren Ressourcen



### Definition:

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

### Bedeutung:

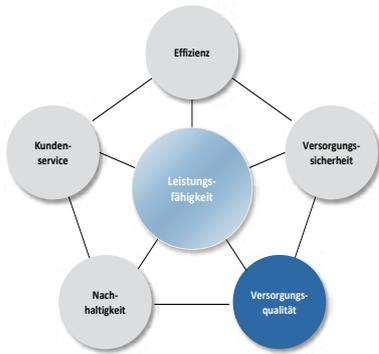
Diese Kennzahl erlaubt die Beurteilung, inwieweit die Versorger auch bei zeitlich begrenzten hohen Abnahmemengen die Versorgung der Bevölkerung mit ausreichend Trinkwasser gewährleisten können. Dabei sind sowohl eigene Förderrechte als auch vertragliche Bezugsvereinbarungen mit Vorlieferanten zu berücksichtigen.

### Hinweise zur Interpretation:

Der in der Branche etablierte Zielwert liegt bei 75 %. Auch wenn vereinzelt Werte von über 100 % erreicht werden, ist wegen zusätzlicher Speicherkapazitäten, flexibler Bezugsvereinbarungen oder Absprachen mit Nachbarversorgern über eine Notversorgung kein unmittelbarer Rückschluss auf nicht ausreichende Kapazitäten möglich.

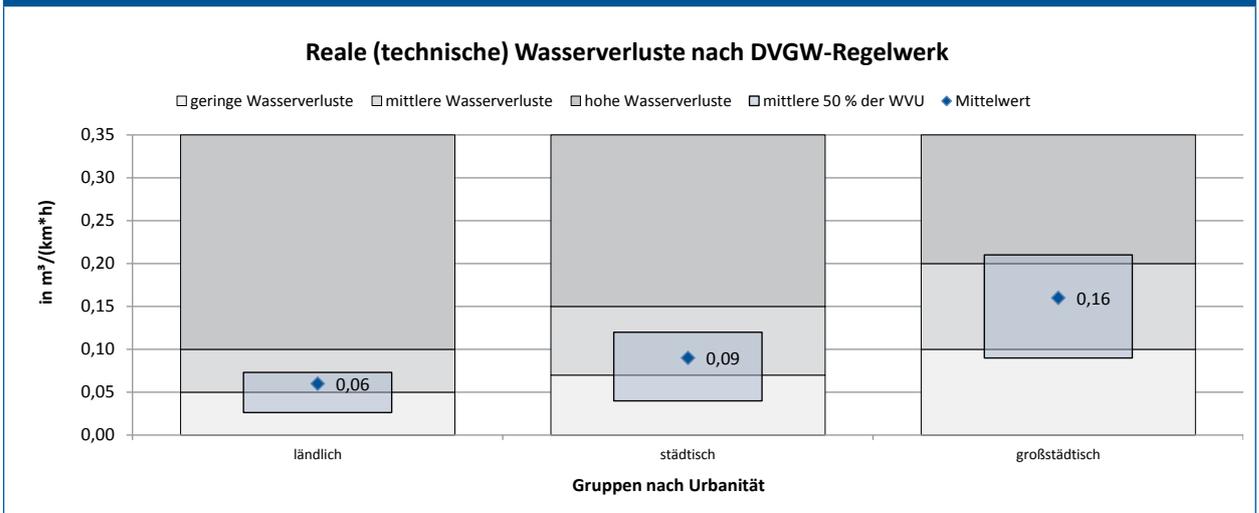
### Interpretation/Aussage:

Lediglich sieben Unternehmen weisen eine Auslastung der Ressourcen am Spitzentag von über 90 % aus. Demnach bestätigt sich, dass die Wasserversorger in Nordrhein-Westfalen über ausreichende Ressourcen verfügen, um stets eine Lieferung mit dem Lebensmittel Nr. 1 zu gewährleisten.



## 5.7 Reale Wasserverluste

### Auswertung:



### Definition:

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

### Bedeutung:

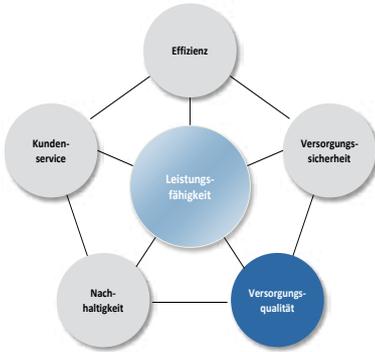
Die Wasserverluste geben Aufschluss über den Zustand des Versorgungsnetzes. Ein 100 % dichtes Netz ist in der Realität jedoch kaum zu erreichen. Die Ermittlung der Wasserverluste erfolgt in Anlehnung an das DVGW-Regelwerk (Arbeitsblatt W 392 – Rohrnetzinspektion und Wasserverluste – Maßnahmen, Verfahren und Bewertung).

### Hinweise zur Interpretation:

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

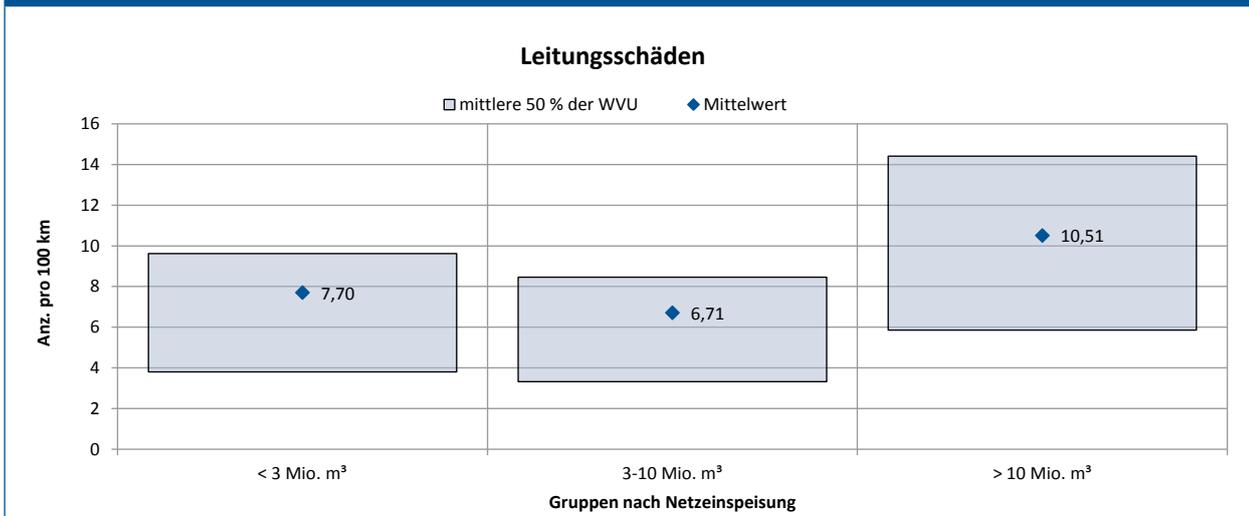
### Interpretation/Aussage:

Bis auf wenige Ausnahmen liegen mittlere oder sogar geringe Wasserverluste gemäß DVGW-Regelwerk vor. Lediglich bei den großstädtischen Versorgern weist eine größere Anzahl hohe Wasserverluste aus. Somit erreichen die Wasserversorger aus Nordrhein-Westfalen hinsichtlich der Wasserverluste insgesamt weiterhin im bundesweiten Vergleich gute Werte.



## 5.8 Schäden Leitungen

### Auswertung:



### Definition:

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

### Bedeutung:

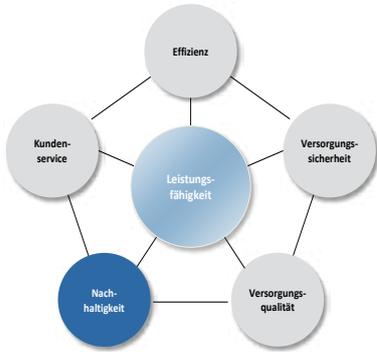
Die Anzahl der Leitungsschäden ist neben den Wasserverlusten entscheidend für die Bewertung der Qualität des Versorgungsnetzes.

### Hinweise zur Interpretation:

Schäden an Armaturen und Hausanschlüssen, die neben den Leitungsschäden und den Wasserverlusten ebenfalls Hinweise zum Zustand des Versorgungssystems geben, beinhaltet diese Kennzahl nicht. Entscheidend für die Vermeidung von Schadensereignissen ist eine kontinuierliche Netzerneuerung, die sich am Zustand des Netzes orientiert.

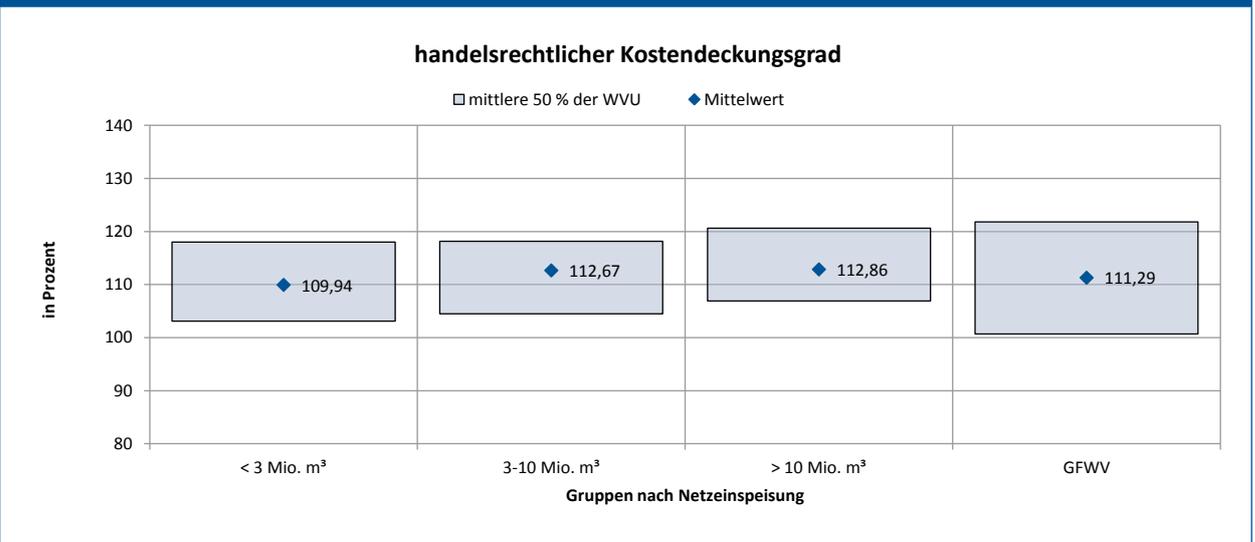
### Interpretation/Aussage:

Mit einem Mittelwert über alle Teilnehmer von 7,6 Schäden pro 100 km Leitungen bestätigen die Wasserversorger aus Nordrhein-Westfalen einmal mehr die in bundesweiten Vergleichen bereits in den Vorjahren festgestellten guten Werte.



## 5.9 Handelsrechtlicher Kostendeckungsgrad

### Auswertung:



### Definition:

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

### Bedeutung:

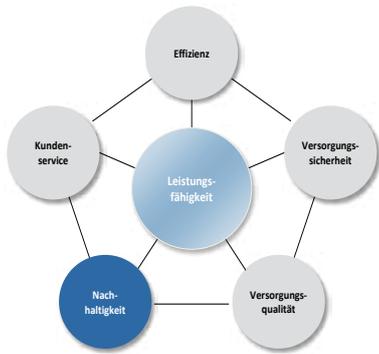
Der hier aufgeführte handelsrechtliche Kostendeckungsgrad liefert eine Aussage darüber, inwieweit die handelsrechtlichen Aufwendungen von Erträgen gedeckt sind. Um die wirtschaftliche Nachhaltigkeit und somit das Fortbestehen des Unternehmens zu gewährleisten, sollte mindestens ein Wert von 100 % erreicht werden.

### Hinweise zur Interpretation:

Das Kostendeckungsprinzip ist für öffentlich-rechtliche Versorger in § 6 des Kommunalabgabengesetzes des Landes Nordrhein-Westfalen verankert. Daneben kann es auch für privatrechtliche Unternehmen, die ihre Preise an den Grundsätzen des öffentlichen Finanzgebarens ausrichten sollten, als bindend angesehen werden. Rückschlüsse auf die Angemessenheit der Wasserentgelte lassen sich hieraus nicht ableiten, da vorliegend lediglich handelsrechtliche Aufwendungen und keine – wie etwa im Rahmen einer Entgeltkalkulation – kalkulatorischen Kostenbestandteile Berücksichtigung finden.

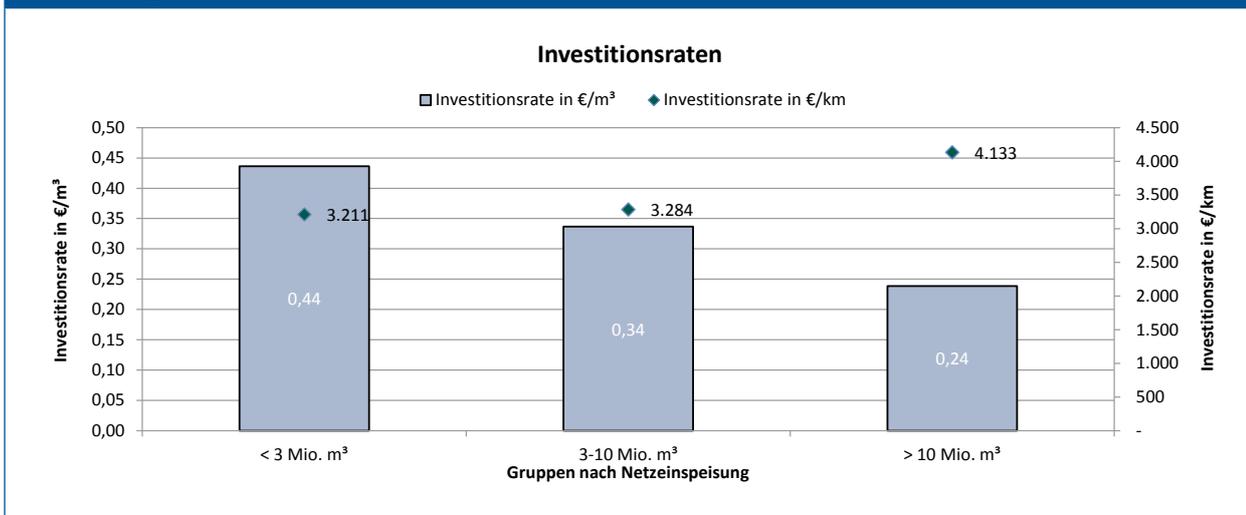
### Interpretation/Aussage:

Im aktuellen Berichtsjahr wiesen 14 der 100 ausgewerteten Unternehmen einen Kostendeckungsgrad von unter 100 % aus. Überwiegend wurde jedoch zumindest die handelsrechtliche Aufwandsdeckung erreicht. Je nach Vergleichsgruppe erzielten die mittleren 50 % der Endkundenversorger einen Kostendeckungsgrad zwischen 103 % und 120 %.



## 5.10 Investitionsraten

### Auswertung:



### Definition:

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

### Bedeutung:

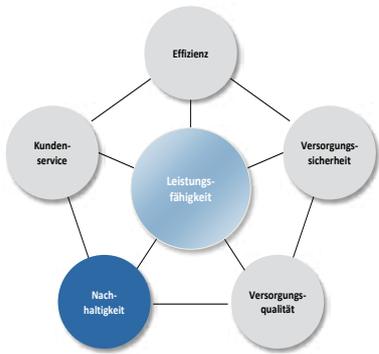
Die Investitionsrate ist für die wirtschaftliche Nachhaltigkeit der Unternehmen relevant. Aus einem Vergleich mit den Abschreibungen kann abgeleitet werden, inwieweit die Abnutzung des Anlagekapitals durch Neu- oder Ersatzinvestitionen substituiert wurde.

### Hinweise zur Interpretation:

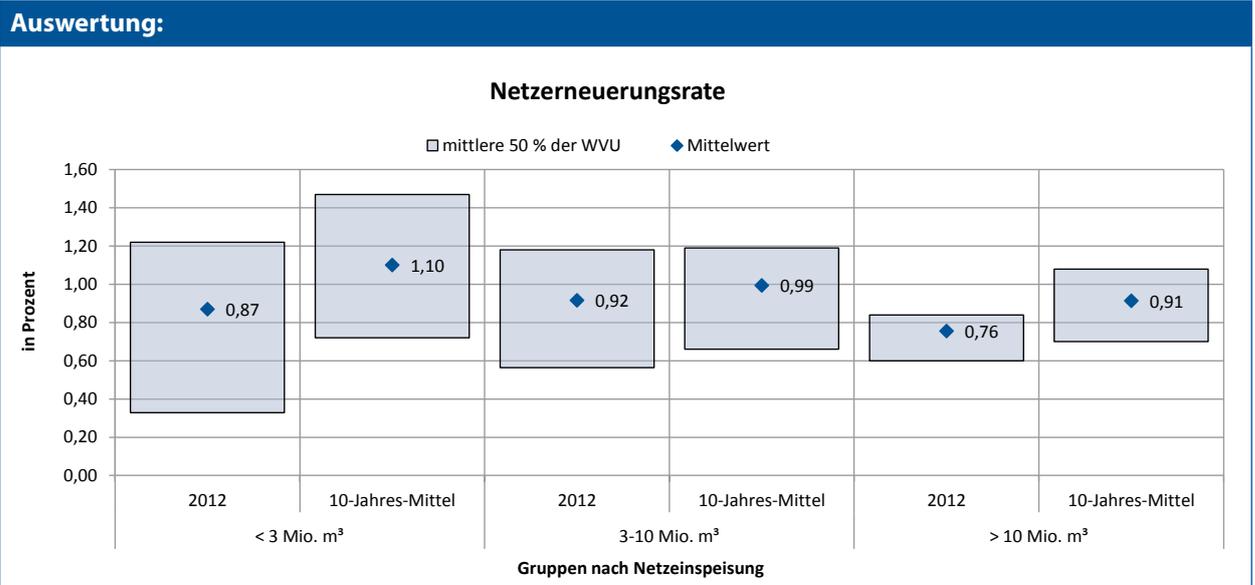
Die Höhe dieser Kennzahl hängt oftmals von strategischen Entscheidungen hinsichtlich der buchhalterischen Handhabung von Investitionen ab. So variiert die Höhe der Investitionsrate bei zwei Unternehmen mit völlig identischem Investitionsprogramm im Leitungsbereich regelmäßig bereits wegen der Entscheidung,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

### Interpretation/Aussage:

Je nach gewählter Bezugsgröße zeigt der Vergleich zwischen den einzelnen Größengruppen ein unterschiedliches Bild. Im Mittel übersteigen die Investitionen die Abschreibungen, was für eine sachgerechte Investitionspolitik der Unternehmen spricht.



## 5.11 Netzerneuerungsrate



### Definition:

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

### Bedeutung:

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

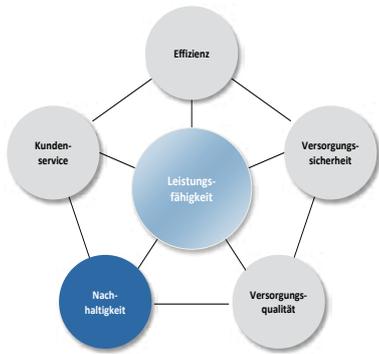
### Hinweise zur Interpretation:

In der Literatur wird häufig ein Zielwert von 1–1,5 % Netzerneuerung pro Jahr empfohlen, was einer theoretischen Netznutzungsdauer von 66 Jahren entspricht. Allerdings müssen hierbei auch die individuellen Bedingungen vor Ort (Netzalter, Vorliegen eines Rehabilitationskonzeptes, verwendete Materialien) beachtet werden, die einen geringeren Wert rechtfertigen können.

Eine höhere Netzerneuerungsrate kann sich je nach Aktivierungsrichtlinie in höheren Kapitalkosten oder laufenden Netzkosten niederschlagen.

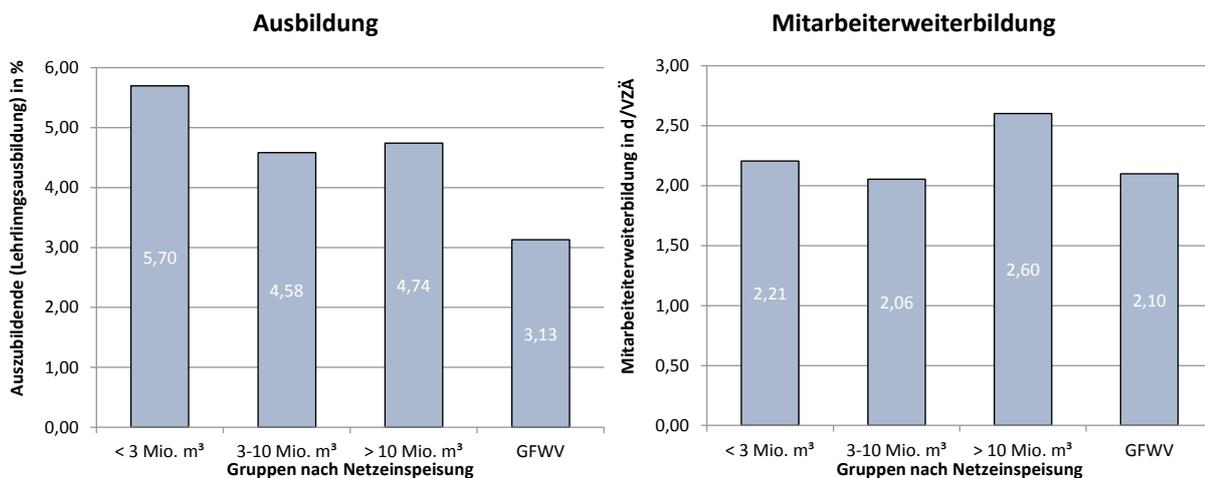
### Interpretation/Aussage:

Der Mittelwert der Netzerneuerungsrate aller Teilnehmer lag im Berichtsjahr bei 0,83 %. Die längerfristige Perspektive über einen Zeitraum von 10 Jahren liefert einen Mittelwert von 0,95 %. Obwohl somit der Zielwert im Mittel nicht erreicht wird, liegt die Netzerneuerungsrate im bundesweiten Durchschnitt und kann in aller Regel als sachgerecht erachtet werden.



## 5.12 Mitarbeiteraus- und -weiterbildung

### Auswertung:



### Definition:

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

### Bedeutung:

Gerade in Zeiten eines drohenden Fachkräftemangels ist für Unternehmen die eigenständige Aus- und Weiterbildung qualifizierter Fachkräfte von großer Bedeutung. Der Umgang mit dem Lebensmittel Nr. 1 bedarf einer hohen fachlichen Expertise, die das DVGW-Arbeitsblatt W 1000 abhängig von Unternehmenszuschnitt und -größe in Form des erforderlichen Qualifikationsniveaus der technischen Führungskraft festschreibt.

### Hinweise zur Interpretation:

Persönliches Engagement in Aus- und Weiterbildungen in der Freizeit wird in der Kennzahl nicht erfasst, da hier lediglich die Unternehmenssicht dargestellt werden soll. Als entscheidend für den Umfang der Mitarbeiteraus- und -weiterbildung kann auch das durchschnittliche Mitarbeiteralter, das im Vertiefungsmodul erhoben wird, angesehen werden.

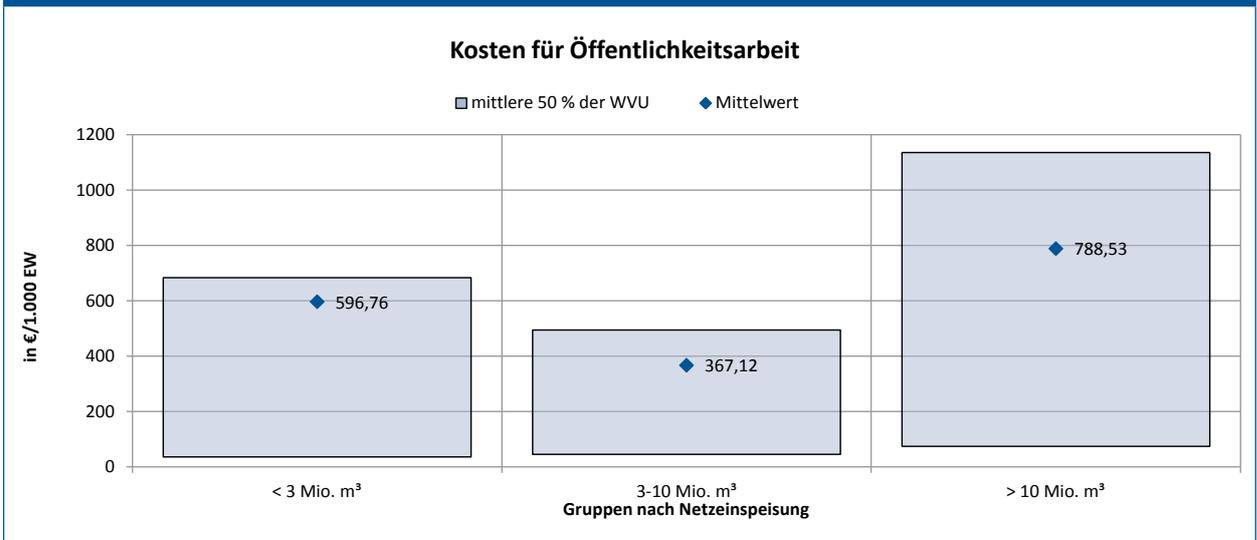
### Interpretation/Aussage:

Sowohl bei der Mitarbeiteraus- als auch der -weiterbildung zeigen sich hinsichtlich der Mittelwerte in den einzelnen Größengruppen kaum Unterschiede. Im Vorjahresvergleich ist ein leichter Anstieg zu erkennen. Der Anteil der Unternehmen, die den Zielwert von drei Tagen Weiterbildung pro Mitarbeiter und Jahr übertreffen, liegt wie im Vorjahr bei 22 %.



## 5.13 Kosten für Öffentlichkeitsarbeit

### Auswertung:



### Definition:

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

### Bedeutung:

Die Möglichkeiten zur Bewusstseins- und Imagebildung sind für Wasserversorger vielfältig (Internetauftritt, Newsletter, Rundschreiben, Veranstaltungen, Werbekampagnen, Informationszentren etc.). Durch eigene Maßnahmen der Versorger kann zudem die Fokussierung der Medien auf den Trinkwasserpreis durchbrochen werden. Inwieweit diese Potenziale ergriffen werden, soll hier anhand der mit diesen Maßnahmen korrespondierenden Kosten ausgewertet werden.

### Hinweise zur Interpretation:

Die Kosten für die Öffentlichkeitsarbeit differieren je nach Unternehmen deutlich. Dies kann in Einzelfällen bereits mit der Erhebungssystematik erklärt werden. Während der Großteil der Unternehmen auch geschlüsselte Aufwendungen des Gesamtunternehmens berücksichtigt, weisen andere lediglich die direkt der Wassersparte zuordenbare Aufwendungen aus.

### Interpretation/Aussage:

Der überwiegende Teil (87 %) der Versorger aus Nordrhein-Westfalen weist mittlerweile Kosten für die Öffentlichkeitsarbeit aus. Dies belegt die zunehmende Sensibilisierung der Versorger für die Kundenorientierung.

## 6 DIE TOOLBOX FÜR MEHR TRANSPARENZ

Die Nutzungsmöglichkeiten des Benchmarkings Wasserversorgung Nordrhein-Westfalen sind für die Teilnehmer vielfältig. Neben den individuellen Auswertungen werden Angebote zur Kommunikation gegenüber dem Kunden oder Diskussionsrunden mit den übrigen Teilnehmern angeboten. Nachfolgend geben wir eine kurze Übersicht über diese Möglichkeiten:

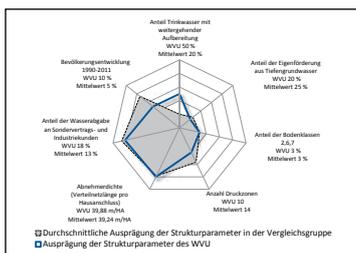
### Individualbericht inklusive Anlage



Jeder Teilnehmer erhält einen Individualbericht, in dem seine Kennzahlenergebnisse ins Verhältnis zu den Ergebnissen der Vergleichsgruppe gesetzt werden. Die vorgeschaltete Management-Summary fasst die wesentlichen Ergebnisse auf zwei Seiten zusammen.

Die Anlage zum Individualbericht stellt alle Kennzahlen grafisch dar und veranschaulicht zudem die Zeitreihenentwicklung der einzelnen Kennzahlen.

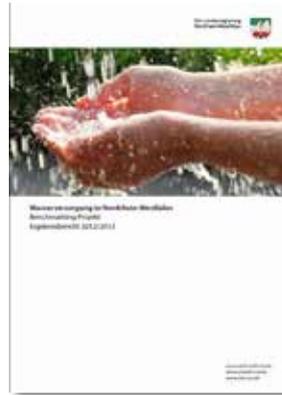
### Darstellung der strukturellen Besonderheiten



Bei der Interpretation von Kennzahlen eines Wasserversorgungsunternehmens ist es von großer Bedeutung, unter welchen strukturellen Rahmenbedingungen die Versorgung mit Trinkwasser erfolgt.

Um diese noch sachgerechter abbilden zu können, wurde die im Vorjahr eingeführte Analyse der strukturellen Besonderheiten um die Merkmale Anteil der Eigenförderung aus Tiefengrundwasser sowie Anteil der Wasserabgabe an Sondervertrags- und Industriekunden erweitert. Damit erhält der Versorger eine Übersicht über mögliche Besonderheiten seines Versorgungsgebietes.

### Projektabschlussbericht



Der vorliegende Projektabschlussbericht fasst die Ergebnisse der jeweils aktuellen Projektrunde zusammen. Er dient zur Information der Politik sowie der interessierten Öffentlichkeit über die Leistungsfähigkeit der Wasserversorgung in Nordrhein-Westfalen.

### Abschlussveranstaltung mit Diskussion



Die jährliche Abschlussveranstaltung (die diesjährige Veranstaltung fand am 17. Juni in Köln statt) dient als Abschluss der aktuellen Projektrunde und gleichzeitig als Start in den kommenden Durchgang.

Hier wird der Projektabschlussbericht auch der Öffentlichkeit vorgestellt. In der abschließenden Podiumsdiskussion legen Vertreter der federführenden Ministerien sowie der Fachverbände ihre Einstellung zum Projekt dar.

### Teilnehmerzertifikat und Logo



Nach Abschluss einer jeden Projektrunde erhalten die beteiligten Unternehmen ein Teilnehmerzertifikat sowie das offizielle Projektlogo zur weiteren Verwendung. Mit der Nutzung dieser Unterlagen etwa im Briefkopf oder auf der eigenen Internetseite können die Teilnehmer gegenüber den Kunden signalisieren, dass sie sich dem Vergleich mit anderen Versorgern stellen und um eine effiziente, sichere und nachhaltige Wasserversorgung bemüht sind.

## Erfahrungsaustauschrunden (Erfa-Runden)



Die im Anschluss an die jeweilige Projektrunde regelmäßig stattfindenden Erfa-Runden bieten den Teilnehmern die Möglichkeit, sich mit den übrigen

Beteiligten über die Erfahrungen mit dem Benchmarking und dessen Ergebnisse auszutauschen. Rödl & Partner bereitet hierfür Kennzahlenauswertungen vor und moderiert die Diskussionsrunden. Somit wird ein Mehrwert bei der Interpretation und der Umsetzung der individuellen Ergebnisse für jeden teilnehmenden Versorger erreicht. Zuletzt fand die Erfa-Runde im September 2013 in Essen statt.

## Individuelle Auswertungen über die Online-Plattform



Neben den standardisierten Auswertungen hat jeder Teilnehmer die Möglichkeit, über die Online-Plattform ([www.roedl-benchmarking.de](http://www.roedl-benchmarking.de)) unter Wahrung der Anonymität und Vertraulichkeit der übrigen Teilnehmer zusätzli-

che individuelle Auswertungen zu erstellen. Daneben steht Rödl & Partner jederzeit gerne bereit, um Unterstützung für aussagekräftige Auswertungen zu geben.



## 7 PROJEKTABLAUF 6. PROJEKTRUNDE IM JAHR 2013/2014

Mit den Daten des Wirtschaftsjahres 2012 wurde das Projekt „Benchmarking Wasserversorgung Nordrhein-Westfalen“ 2013 und 2014 zum sechsten Mal von Rödl & Partner durchgeführt. Der bewährte Projektablauf

wurde auch im Rahmen der aktuellen Runde beibehalten und konnte innerhalb des vorgesehenen Zeitplans abgewickelt werden:

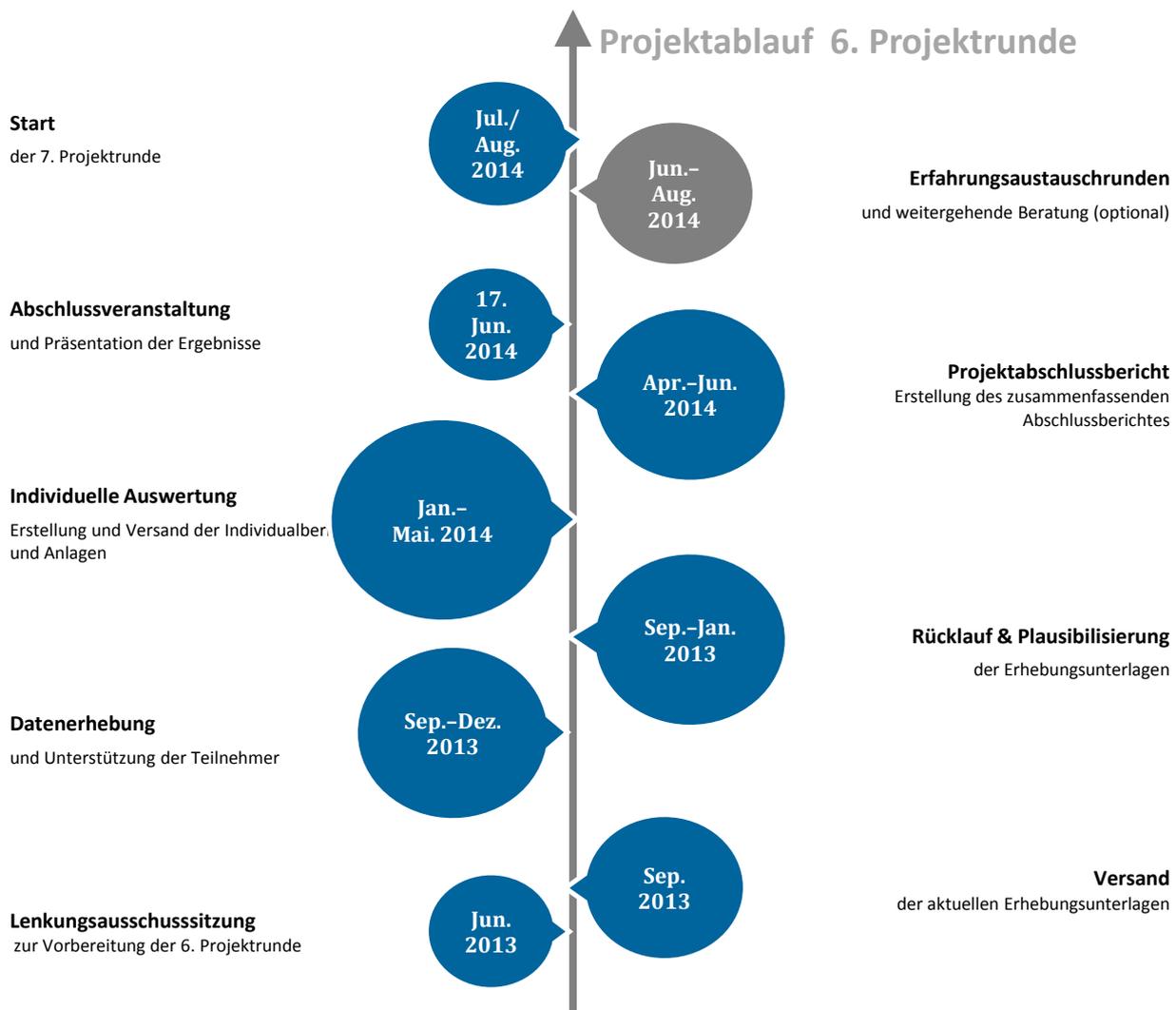


Abbildung 17: Projektablaufplan der 6. Projektrunde

## 8 AUSBLICK

„Das Bessere ist der Feind des Guten.“ Nach diesem Motto agieren die Projektträger in enger Abstimmung mit Rödl & Partner im Projekt Kennzahlenvergleich Wasserversorgung Nordrhein-Westfalen seit 2007. So kann der Ausblick auf die kommende Projektrunde sich auch nur darauf beziehen, dass alle Beteiligten weiter daran arbeiten werden, für die Wasserversorgungsunternehmen in Nordrhein-Westfalen ein attraktives Projekt anzubieten, dessen Teilnahme individuellen Nutzen stiftet, aber auch dazu dient, ein klares Bekenntnis der Branche zu dem Instrument Benchmarking abzugeben.

Als wesentliche Aufgaben für die bevorstehende 7. Projektrunde sind zu nennen:

- die Entscheidung zum Umgang mit dem DVGW-Vorschlag eines Hauptkennzahlensystems für die Wasserversorgung,
- die Integration von Vorschlägen zur Verbesserung und Ergänzung der Erhebungs- und Auswertungssystematik, insbesondere aus dem Kreis der Teilnehmer,
- die permanente Aufgabe, noch mehr Teilnehmer für das Projekt zu gewinnen.

Es gibt weiterhin viel zu tun! Wir freuen uns darauf und schließen mit einem herzlichen Dank an alle, die zu dem großen Erfolg dieses Projektes auch in der abgelaufenen Projektrunde beigetragen haben.

**Herausgeber**

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft,  
Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-  
Westfalen  
Schwannstraße 3  
40476 Düsseldorf  
www.umwelt.nrw.de

**Projektdienstleister**

Rödl & Partner GbR  
Im Zollhafen 18  
50678 Köln  
Tel. +49 (221) 94 99 09-0  
www.roedl.de

**Fotos**

S. 1: © Elena Elisseva / Fotolia.com  
S. 5: © Jeannette Meier Kamert / Fotolia.com  
S. 5: © Ivanna Buldakova / Fotolia.com  
S. 7: © Zanna Korobova / Fotolia.com  
S. 8: © Marina Lohrbach / Fotolia.com  
S. 11: © Filipebvarela / Fotolia.com  
S. 19: © Tyler Olson  
S. 22: © Dmitry Naumov / Fotolia.com  
S. 36: © 2jenn / Fotolia.com

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Landesregierung Nordrhein-Westfalen herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern während eines Wahlkampfs 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.

**Die Landesregierung  
Nordrhein-Westfalen**



Die Landesregierung  
Nordrhein-Westfalen  
40190 Düsseldorf  
Telefon 0211 - 837-01  
poststelle@stk.nrw.de  
www.nrw.de

