



# BENCHMARKING WASSER- VERSORGUNG SAARLAND

Kennzahlenvergleich der  
saarländischen Unternehmen  
der Wasserversorgung

# IMPRESSUM

## HERAUSGEBER

Verband der Energie- und Wasserwirtschaft des Saarlandes VEWSaar e. V.  
Nell-Breuning-Allee 6, 66115 Saarbrücken  
[www.vewsaar.de](http://www.vewsaar.de)

## PROJEKTDURCHFÜHRUNG

aquabench GmbH  
Frankfurter Straße 520, 51145 Köln  
[www.aquabench.de](http://www.aquabench.de)

## REDAKTION

Daniel Zipperer (aquabench GmbH)  
Peter Graf (aquabench GmbH)

## GESTALTUNG

ansicht Kommunikationsagentur, [www.ansicht.com](http://www.ansicht.com)  
Haike Boller (verantwortlich), Jing Dünisch

## FOTOS

Titel: Stadtwerke Saarbrücken Netz AG  
Seite 6: Wasserversorgung Ostsaar GmbH  
Seite 10, 22, 50: Stadtwerke Saarbrücken Netz AG

## AUFLAGE

350 Exemplare

## DANKSAGUNG

Der Herausgeber bedankt sich für die Unterstützung bei allen Beteiligten, die maßgeblich zum Gelingen dieses Projektes beigetragen haben. Bei der Zusammenstellung von Texten und Grafiken wurde mit größter Sorgfalt vorgegangen. Trotzdem können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden. Der Herausgeber übernimmt keine Gewähr.

© Verband der Energie- und Wasserwirtschaft des Saarlandes VEWSaar e. V.

Für nicht gewerbliche Zwecke sind Vervielfältigung und unentgeltliche Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet. Die Verbreitung, auch auszugsweise, über elektronische Systeme/Datenträger bedarf der vorherigen Zustimmung. Alle übrigen Rechte bleiben vorbehalten.

Saarbrücken, Juni 2017



# INHALT

VORWORT DES UMWELTMINISTERIUMS	4
GRUSSWORT DES VEWSAAR	5
1. DAS WICHTIGSTE AUF EINEN BLICK – ZUSAMMENFASSUNG	6
2. PROJEKTBE SCHREIBUNG	10
Wie repräsentativ ist der vorliegende Leistungsvergleich?	12
Wie wurde der Leistungsvergleich durchgeführt?	15
Wie ordnet sich der Leistungsvergleich in aktuelle Branchenentwicklungen ein?	19
3. ERGEBNISSE	22
Wie sicher ist die Trinkwasserversorgung im Saarland?	25
Wie hoch ist die Qualität der Trinkwasserversorgung im Saarland?	28
Wie nachhaltig ist das unternehmerische Handeln saarländischer Wasserversorger?	32
Wie zufrieden sind die Verbraucher mit ihren Wasserversorgungsunternehmen?	40
Wie wirtschaftlich wird die Trinkwasserversorgung im Saarland durchgeführt?	45
4. AUSBLICK	50
ANHANG 1: TABELLARISCHE ERGEBNISZUSAMMENSTELLUNG	52
ANHANG 2: TEILNEHMENDE UNTERNEHMEN	53
ANHANG 3: LITERATURVERZEICHNIS	54



## Vorwort Minister Jost

Die Benchmarkstudie der saarländischen Wasserversorgungsunternehmen habe ich gerne unterstützt, da ich als Umwelt- und Verbraucherschutzminister dafür Sorge tragen will, dass jetzt und auch in Zukunft den saarländischen Bürgern qualitativ hochwertiges, möglichst naturbelastetes Trinkwasser sicher und in ausreichender Menge zur Verfügung steht – und das zu einem angemessenen Preis.

Eine gesicherte Wasserversorgung kostet und die Kosten tragen die Verbraucher in voller Höhe. Alternativen zu ihrem örtlichen Wasserversorger haben die Verbraucher nicht. Umso mehr haben sie ein Recht darauf, dass die Wasserversorger effizient arbeiten und die Kosten transparent und nachvollziehbar dargelegt werden.

Heute kann ich sagen: die saarländischen Wasserversorgungsunternehmen haben dafür Sorge getragen! Mit diesem Leistungsvergleich belegen sie den Anspruch, ihre Leistungsfähigkeit und Preiswürdigkeit immer wieder auf den Prüfstand zu stellen und sich ihren Kunden transparent und nachvollziehbar darzustellen.

Mir ist es auch wichtig zu wissen, wie die Bürger ihr Trinkwasser und die damit verbundene Verantwortung ihres Versorgungsunternehmens vor Ort einschätzen. Deshalb finde ich gerade diesen Teil der Studie spannend. Ich bin mir sehr wohl bewusst, dass wir alle in den nächsten Jahren vor Veränderungen stehen. Klimawandel, demographische Veränderungen und geänderte Umwelt- und Technikstandards werden die Unternehmen fordern. Sich dafür bereits heute fit zu machen, ist nach meinem Dafürhalten eine zentrale Aufgabe für die Zukunft. Dazu ist diese Studie ein wichtiger Schritt.

Die Unternehmen müssen sich weiterentwickeln, an ihrer Effizienz stetig arbeiten, ausreichend investieren aber dabei nicht die Ökologie aus den Augen verlieren. Es geht eben nicht, wie bei normalen Wirtschaftsunternehmen um Gewinnmaximierung, sondern um Daseinsvorsorge für heute, aber gerade auch für morgen.

Ich unterstütze es ausdrücklich, dass die saarländische Wasserversorgung unter dem Aspekt der Vorsorge und Nachhaltigkeit frühzeitig die zukünftigen Herausforderungen herausarbeitet und angeht, damit wir unseren Kindern eine gesunde und gesicherte Infrastruktur in der Wasserversorgung übergeben. Auf diesem Weg will ich die Unternehmen gerne begleiten.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Reinhold Jost', written in a cursive style.

Reinhold Jost  
Minister für Umwelt und Verbraucherschutz

# Grußwort des VEWSaar



Zunächst einmal gilt mein ausdrücklicher Dank dem Förderer der vorliegenden Benchmarkingstudie Herrn Minister Reinhold Jost.

Das Saarland kann stolz darauf sein, dass alle 40 Unternehmen das Angebot angenommen haben und sich aktiv an dieser Studie beteiligt haben. Diese Unternehmen stehen für eine hervorragende Trinkwasserqualität, hohe Versorgungssicherheit und einen hohen technischen Standard. Durch adäquate Weichenstellungen sind sie ein Garant dafür, dass die Qualität der Leistungen auch in Zukunft gewährleistet wird.

Sie stellen sich mit dieser Studie bewusst den Herausforderungen der Zukunft – wie Klimawandel, demografische Entwicklung und verschärften Umwelteinflüssen und Standards.

Sie sind transparent sowohl gegenüber ihren Kunden als auch der Öffentlichkeit. Dies zahlt sich aus, was die aktuelle Kundenbefragung in dieser Studie mit einem hohen Maß an Zufriedenheit der Kunden eindrucksvoll belegt.

Die Wasserversorger sind effizient. Dies zu belegen bzw. zu zeigen, wo dennoch Verbesserungspotenzial existiert, ist das erklärte Ziel der vorliegenden Studie.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Dornseifer'.

Dr. Dornseifer  
Vorsitzender VEWSaar



A photograph of a modern building with a white, horizontally-slatted facade and large, dark-framed windows. The windows reflect a bright sunset sky. In the foreground, there is a grassy area and a small, dense green bush. A set of concrete stairs with a metal railing leads to a small entrance. A large, semi-transparent white circle with a blue outline is overlaid on the left side of the image, containing the text. The sky is blue with scattered white clouds.

**1.**

DAS WICHTIGSTE  
AUF EINEN BLICK  
– ZUSAMMENFASSUNG

Die saarländischen Wasserversorgungsunternehmen haben in den letzten Jahren bereits zahlreiche Projekte zum Nachweis der Leistungsfähigkeit und Transparenz der Branche initiiert oder begleitet.

Aus diesem Selbstverständnis heraus wurde auch die Idee für das vorliegende Projekt „Leistungsvergleich Wasserversorgung Saarland“ geboren. Nachdem die Berufsverbände der deutschen Wasserwirtschaft im letzten Jahr ein neues Benchmarking-Kennzahlensystem herausgebracht haben, war es im Saarland das erklärte Ziel diese Kennzahlen erstmals in einem Bundesland flächendeckend zur Anwendung zu bringen. Aufgrund des Pilotcharakters des Projekts wurde dieses auch dankenswerterweise vom Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz des Saarlandes maßgeblich finanziell gefördert.

Benchmarking bedeutet „Lernen von den Besten“ – sich vergleichen und daraus Schlüsse für das eigene Verbesserungspotenzial zu ziehen. Damit ist ein Grundstein gelegt die eigene Leistung verbessern und auch Kosten einsparen zu können.

Die Auftraggeberfunktion übernahm der VEW-Saar Verband der Energie- und Wasserwirtschaft des Saarlandes. Über eine Ausschreibung konnte das erfahrene Beratungsunternehmen „aqua-bench GmbH“, Köln, für die Datenerhebung und Auswertung gewonnen werden. Insgesamt wurden von den Unternehmen 148 Datenvariablen für 109 Kennzahlen erhoben. Die Erhebung wurde mittels einer Datenplattform im Frühjahr 2017 durchgeführt. Ergänzt wurde das Projekt durch eine landesweite repräsentative Kundenbefragung.

An dem Benchmarkingprojekt haben sich alle 40 saarländischen Wasserversorger, die Endkunden versorgen, beteiligt; einige konnten allerdings nicht die kompletten abgefragten Daten bis zum Erhebungsstichtag liefern.

Der vorliegende Bericht gibt ein umfassendes Bild über den aktuellen Leistungsstand der saarländischen Wasserversorgungsunternehmen und zeigt auch generelle notwendige Entwicklungen für die Zukunft auf.

Die Projektergebnisse lassen sich mit folgenden zehn Kernaussagen zusammenfassend beschreiben:

1. Die Versorgung mit Trinkwasser im Saarland funktioniert sehr zuverlässig. Die Mehrzahl der Netze weist eine niedrige Schadensrate auf; jeder Kunde ist durchschnittlich gesehen gerade einmal 6 Minuten im Jahr ohne Trinkwasser. Selbst in Zeiten höherer Nachfrage ist die Versorgungssicherheit gewährleistet, auch Spitzentage im Sommer bereiten keine Probleme.
2. Die Versorgungsqualität im Saarland befindet sich auf einem hohen Niveau. Mehr als die Hälfte des saarländischen Leitungsnetzes weist eine niedrige Wasserverlustrate auf. Der Qualitätsüberwachung des Trinkwassers wird eine sehr hohe Bedeutung beigemessen. Im Erhebungsjahr traten nur bei drei Unternehmen Grenzwertüberschreitungen auf. Die danach veranlassten Kontrollproben ergaben bei allen drei Unternehmen keinen weiteren Befund, so dass die Versorgung vollständig unbeeinträchtigt blieb.
3. Der prozentuale Anteil der gültigen Zertifizierungen (Qualitäts- und Sicherheitsmanagementsysteme) liegt bereits deutlich über dem Niveau anderer Bundesländer; dennoch wäre es wünschenswert, wenn alle Unternehmen entsprechende Zertifizierungen anstreben würden.
4. Die saarländischen Unternehmen sind sich ihrer Nachhaltigkeits-Verantwortung bewusst. Die meisten Unternehmen folgen dem Grund-

satz, den Umfang der jährlichen Leitungsrehabilitation dem langjährig erforderlichen Durchschnittswert für „gewachsene“ Netze anzupassen. Da viele Leitungen in den 50er bis 70er Jahren des letzten Jahrhunderts neu gebaut wurden, ist davon auszugehen, dass sich der Erneuerungs- und Unterhaltungsaufwand für diese Netze zukünftig deutlich erhöhen wird. Die bisherigen Erneuerungsraten müssen deshalb in Zukunft erhöht werden, um diesen Erfordernissen zu entsprechen.

5. Der Arbeitsschutz wird bei allen saarländischen Wasserversorgern großgeschrieben. Bei der Mehrzahl der Unternehmen traten im Erhebungszeitraum überhaupt keine Arbeits- und Dienstwegeunfälle auf. Mit Blick auf die Mitarbeiterweiterbildung erreichen nur wenige saarländische Unternehmen den ambitionierten Jahres-Zielwert von 24 bis 40 Stunden pro Mitarbeiter.
6. Die Erhebung für das Leistungskriterium Kundenservice wurde mit einer flächendeckenden Kundenbefragung im Saarland durchgeführt, so dass alle Unternehmen repräsentativ berücksichtigt sind. Umfragen mit identischen Fragen werden regelmäßig auch bundesweit durchgeführt, so dass eine sehr gute Vergleichbarkeit gegeben ist. Die Ergebnisse der Kundenbefragung zeigen, dass die Kunden im Saarland sowohl mit der Qualität des Trinkwassers als auch mit dem Service ihres Wasserversorgers sehr zufrieden sind. Mehr als 90 % der Befragten hat die Qualität ihres Trinkwassers mit „sehr gut“ bzw. „gut“ bewertet. Mit Blick auf den Service der beteiligten Unternehmen waren es rund 75 %. Das Preis-Leistungs-Verhältnis wird als angemessen bewertet. Die saarländischen Kunden bewerten ihren Versorger in fast allen abgefragten Punkten besser als im Bundesdurchschnitt. Dies belegt vor allem die sehr hohe Zahl der uneingeschränkten Weiterempfehlungen des jeweiligen Wasserversorgungsunternehmens durch die Kunden. Nur bei den Punkten Beschwerdebearbeitung und regionales Engagement (Sponsoring) erfolgt eine etwas schlechtere Einstufung als im Bundesdurchschnitt.
7. Die saarländischen Rohwasserressourcen sind überwiegend in einem sehr guten oder guten Zustand. Das saarländische Trinkwasser wird zu 100 % aus Grundwasser entnommen. Dem Schutz des Grundwassers wird im Saarland deshalb eine große Bedeutung beigemessen.
8. Unabhängig von der Gestaltung der Rechtsbeziehung zum Letztverbraucher, liegen die durchschnittlichen Ausgaben des Kunden für Trinkwasser in einer Spannweite zwischen 93 und 140 € pro Einwohner. Im Mittel erhält man im Saarland für einen Cent 3,88 Liter Trinkwasser – geliefert frei Haus. Damit ist Trinkwasser das wohl mit Abstand preiswerteste Getränk.



9. Die Gesamtkosten für die Versorgung der Haushalts- und Kleingewerbekunden liegen bei den Unternehmen zwischen 87 und 165 € pro Einwohner. Weiterhin zeigte sich bei der Analyse der Gesamtkosten auch ein deutlicher Einfluss des personenbezogenen Wasserverbrauchs. Je geringer dieser ist, desto höher sind die spezifischen Gesamtkosten der Unternehmen. Damit stößt das „Wassersparen“ betriebswirtschaftlich für den Kunden an seine Grenzen, da aufgrund der Kostenstruktur in der Wasserversorgung systemimmanent ein hoher Fixkostenanteil anfällt. Im Saarland liegt der Pro-Kopfverbrauch rund 12 % unter dem Bundesdurchschnitt von 122 Litern pro Tag. Dies stellt für die saarländischen Unternehmen im bundesweiten Vergleich einen deutlichen Nachteil dar, da die notwendigen Fixkosten nur auf die geringere Abnahmemenge verteilt werden können.
  
10. Beim Vergleich der Gesamtkosten der Unternehmen mit den durchschnittlichen Ausgaben des Kunden wird ersichtlich, dass unabhängig von der Gestaltung der Rechtsbeziehung zum Endverbraucher, bei den meisten Unternehmen keine kostendeckenden Entgelte vorhanden sind.

# 2.

## PROJEKT- BESCHREIBUNG



Der „Leistungsvergleich Wasserversorgung Saarland“ 2017 knüpft an die erstmalige Durchführung aus dem Jahr 2008 an (VGW, 2008) und liefert aktuelle Informationen zur öffentlichen Wasserversorgung im Saarland. Hierbei wird der Leistungsvergleich wiederum in Form eines Benchmarkingprojektes durchgeführt.

Die saarländische öffentliche Wasserversorgung, die sich über den Verband der Energie- und Wasserwirtschaft des Saarlandes (VEWSaar) organisiert, zeichnet sich durch eine enge Zusammenarbeit und einen kontinuierlichen Informationsaustausch aus. Damit war es folgerichtig, dass der VEWSaar die Interessen der einzelnen Unternehmen in Zusammenarbeit mit dem Verband kommunaler Unternehmen – Landesgruppe Saarland – gebündelt und mit finanzieller Unterstützung des Ministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz eine organisatorische Projekträgerchaft übernommen hat.

Bundespolitisch greifen die saarländischen Unternehmen der Wasserversorgung die Verbändeerklärung der wasserwirtschaftlichen Interessensvertretungen aus dem Jahr 2005 auf (Branchenbild, 2015). Ausgehend vom Beschluss des Deutschen Bundestags vom 21. März 2002 „Nachhaltige Wasserwirtschaft in Deutschland“ wird in der „Verbändeerklärung zum Benchmarking Wasserwirtschaft“ das Modernisierungsziel für die deutsche Ver- und Entsorgung ausdrücklich unterstützt und das Instrument Benchmarking zur Zielerreichung benannt. Hierbei sollen zusammenfassend die folgenden Grundsätze berücksichtigt werden:

- Freiwilliges Benchmarking zur Optimierung der technischen und wirtschaftlichen Unternehmenssituation.

- Ganzheitliche Betrachtung des Unternehmens nach den fünf zusammenhängenden Aspekten technische Versorgungssicherheit, Kundenservice, Qualität der Versorgung, Nachhaltigkeit des unternehmerischen Handelns und Wirtschaftlichkeit unter Berücksichtigung notwendiger Kontextinformationen.

- Anwendung von auf die Benchmarkingteilnehmer passende Verfahren, die die Anforderungen des Regelwerks von DVGW und DWA erfüllen. Dazu gehört auch, dass die nach mehrjähriger Verbandsarbeit, im Februar 2016 veröffentlichten Technischen Hinweise DVGW W 1100-2 und -3 (Hauptkennzahlen und Strukturmerkmale Wasserversorgung) zur Anwendung gelangen.

- Wahrung der Datenhoheit für die Unternehmen. Jedes teilnehmende Unternehmen bestimmt selbst über den Grad der nicht anonymisierten Veröffentlichung gegenüber Projektdritten. Die Unternehmen erklären sich aber andererseits dazu bereit, Ihre Daten für aggregierte Berichte an die Politik und Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen.

- Definition des Benchmarkings als Standort-/ Positionsbestimmung und Ursachenanalyse für eine nachhaltige Leistungsverbesserung

Der Leistungsvergleich Wasserversorgung Saarland fühlt sich den Grundsätzen der Verbändeerklärung verpflichtet und hat sie – übertragen auf die besonderen saarländischen Rahmenbedingungen – zur Anwendung geführt. Dazu gehört auch, dass die nach mehrjähriger Verbandsarbeit, im Februar 2016 veröffentlichten Technischen Hinweise DVGW W 1100-2 und -3 (Hauptkennzahlen und Strukturmerkmale Wasserversorgung) zur Anwendung gelangen. Damit gibt die saarländische Wasserversorgung ihr starkes Engagement für die Unterstützung der bundesweiten Verbändeerklärung ab.

## Wie repräsentativ ist der vorliegende Leistungsvergleich?

### STRUKTUR DER ÖFFENTLICHEN TRINKWASSERVERSORGUNG IM SAARLAND

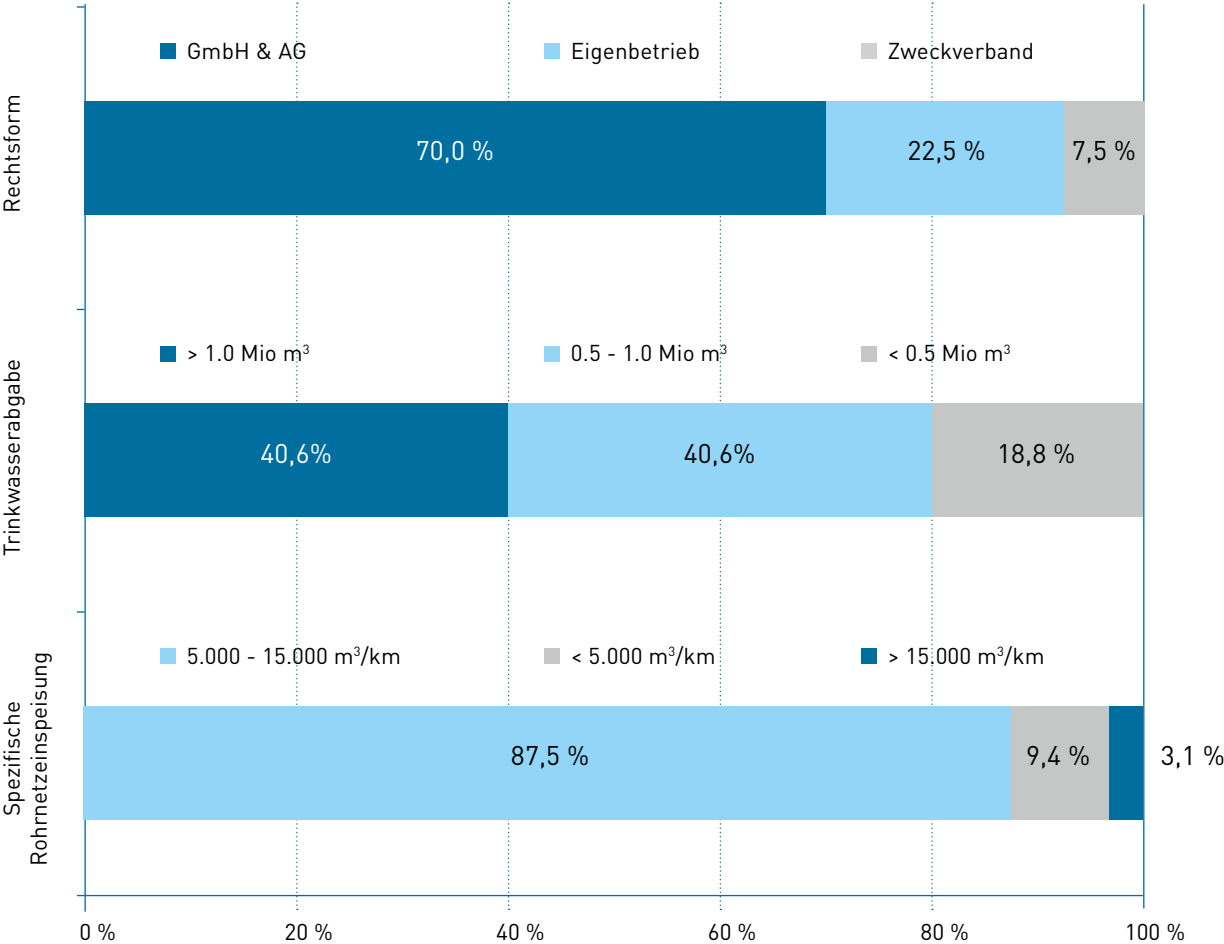
Die öffentliche Wasserversorgung im Saarland wird von insgesamt 40 Unternehmen unterschiedlicher Größe, Rechts-/Organisationsform sowie Urbanität sichergestellt. Bis auf eine Ausnahme hat jedes Wasserversorgungsunternehmen (WVU) sein gesamtes Versorgungsgebiet auch als ein einheitliches Tarifgebiet erklärt, so dass das Saarland in insgesamt 41 Tarifgebiete unterteilt ist.

In der deutschen Wasserversorgung existieren seit Jahrzehnten öffentlich-rechtliche und privatrechtliche Organisationsformen nebeneinander, wobei in der Regel größere Unternehmen eher privatrechtliche Organisationsformen wählen. Für das Saarland überwiegen mit ca. 70 % die privatrechtlichen Organisationsformen, danach dominieren die Eigenbetriebe mit ca. 23 % vor den Zweckverbänden mit ca. 7 %. Damit werden im Saarland die privatrechtlichen Unternehmensformen deutlich intensiver genutzt als im bundesweiten Durchschnitt (Branchenbild, 2015).

Über die Trinkwasserabgabe an alle Kunden kann die Größe des Unternehmens charakterisiert werden. Im Saarland besitzen ca. 20 % der Unternehmen eine Abgabe von unter 0,5 Mio. m<sup>3</sup>/a, ca. 40 % der Unternehmen weisen jeweils Abgaben von 0,5 – 1,0 Mio. m<sup>3</sup>/a und 40 % über 1,0 Mio. m<sup>3</sup>/a auf. Kein einziges Unternehmen weist eine Abgabe von über 10 Mio. m<sup>3</sup>/a aus und kann damit zu den großen Wasserversorgungsunternehmen in Deutschland gezählt werden.

Die Urbanität, d. h. die Unterteilung in großstädtische, städtische und ländliche Versorgungsstrukturen kann mit der spezifischen Rohrnetzeinspeisung (DVGW W 392) vorgenommen werden. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Versorgungsgebiete in der Regel keine homogenen Strukturen aufweisen und selbst aus allen drei Urbanitätsgruppen bestehen können. Für das Saarland sind für ca. 10 % der Unternehmen ländliche Strukturen und für ca. 90 % städtische Strukturen vorzufinden. Ein Unternehmen weist nach der Kennzahldefinition großstädtische Strukturen auf.

ABBILDUNG 1: CHARAKTERISIERUNG DER SAARLÄNDISCHEN WASSERVERSORGER





## STRUKTUR DER TEILNEHMENDEN WASSERVERSORGER

Ähnlich zum ersten Leistungsvergleich Wasserversorgung Saarland ist auch bei der aktuellen Durchführung die Repräsentanz herausragend im Vergleich zu anderen Landesprojekten und auch absolut betrachtet. So werden sich zum Ende des Leistungsvergleichs alle saarländischen Unternehmen am Projekt beteiligt haben, was einer Beteiligungsquote von 100 % der Unternehmen entspricht. Für ein Unternehmen wird die Teilnahme aufgrund der besonderen Unternehmensstrukturen zu einem späteren Zeitpunkt in 2017 erfolgen. Allerdings war es acht weiteren Unternehmen bis zum Redaktionsschluss des öffentlichen Abschlussberichts nicht möglich, alle für die Auswertung erforderlichen Daten zur Verfügung zu stellen.

Auch für die anderen unternehmens- und kundenbezogenen Repräsentanzquoten sind Werte von deutlich über 90 % zu verzeichnen. Selbst unter Herauslassung der neun Unternehmen,

die ihre Daten nachliefern werden, liegen die landesbezogenen Repräsentanzquoten zwischen ca. 80 – 90 %. Verglichen mit der im aktuellen Branchenbild der deutschen Wasserversorgung (Branchenbild, 2015) genannten Repräsentanzquote für die Trinkwasserabgabe nimmt das saarländische Projekt eine Spitzenposition ein. Dies insbesondere vor dem Hintergrund, dass in den anderen Landesprojekten kumulierte Werte über mehrere Erhebungsjahre erfasst wurden. Die kleinere Anzahl von Versorgungsunternehmen im Saarland ist dabei ein Vorteil, alle Unternehmen zur Teilnahme zu motivieren. Andererseits ist im Saarland keine Konzentration auf wenige große Unternehmen vorhanden, die bei einer Teilnahme die Repräsentanz der im Projekt erfassten Trinkwasserabgabe „nach oben treiben“.

Zusammenfassend konnte mit den vorliegenden Auswertungen die saarländische Wasserversorgungsstruktur beschrieben und andererseits die hohe Repräsentanz der Aussagen dieses öffentlichen Abschlussberichtes nachgewiesen werden.

Tabelle 1: Repräsentanzkennzahlen

	Unternehmen	Versorgungsgebiet	direkt versorgte Bevölkerung	Trinkwasserabgabe
	Anzahl	km <sup>2</sup>	Anzahl	m <sup>3</sup> /Jahr
Insgesamt	40	2.644	1.006.452	54.501.531
Datengrundlage öffentlicher Abschlussbericht	31	2.220	796.620	47.361.710
Repräsentanz öffentlicher Abschlussbericht	78 %	84 %	79 %	87 %

## Wie wurde der Leistungsvergleich durchgeführt?

### FACHLICHES KONZEPT

In Ergänzung zu den aktuell geführten Diskussionen über die Wasserpreise, die einen normierten und standardisierten „Verkaufspreis“ fokussieren, gehen die Ziele des Leistungsvergleichs Wasserversorgung Saarland deutlich weiter. Bei vollständiger Anwendung der entwickelten Systematik erfolgt eine ganzheitliche Standort- und Positionsbestimmung bei gleichzeitiger Quantifizierung der Abweichungen zu individuellen Zielmarken. Durch die Berücksichtigung aller wesentlichen Elemente der Wasserversorgung können die betrieblichen Ziele oder auch die Unternehmensvorgaben – strukturiert nach den fünf Leistungsmerkmalen der Wasserversorgung – erreicht werden. Gerade vor dem Hintergrund der EU-rechtlichen Pflicht (Wasserrahmenrichtlinie, 2000/60/EG) **kostendeckende Wasserentgelte unter Berücksichtigung der Umwelt- und Ressourcenkosten** zu kalkulieren und in der Refinanzierung zu berücksichtigen, wird die Bedeutung des ganzheitlichen Ansatzes des saarländischen Leistungsvergleichs unterstrichen.

Benchmarking als wesentliches Element der Modernisierungsstrategie der deutschen Wasserwirtschaft wird als Identifizierungsprozess zum Kennenlernen und zur Übernahme erprobter Instrumente, Methoden und Prozesse von den über einen Kennzahlenvergleich als Bestwert identifizierten Benchmarkingpartnern definiert. Der Erfolg des Benchmarkings ist dokumentiert (KA, 2012). Unternehmen messen sich in einem Benchmarking an den Werten der als besser identifizierten Vergleichspartner, um die wirtschaftli-

chen sowie technischen Stärken und Schwächen zu erkennen und auf dieser Basis die eigene Leistungsfähigkeit zu verbessern. Das Benchmarking dient den Unternehmen gleichzeitig als Controllinginstrument und zur Herstellung interner oder auch externer Transparenz der Leistungserbringung.

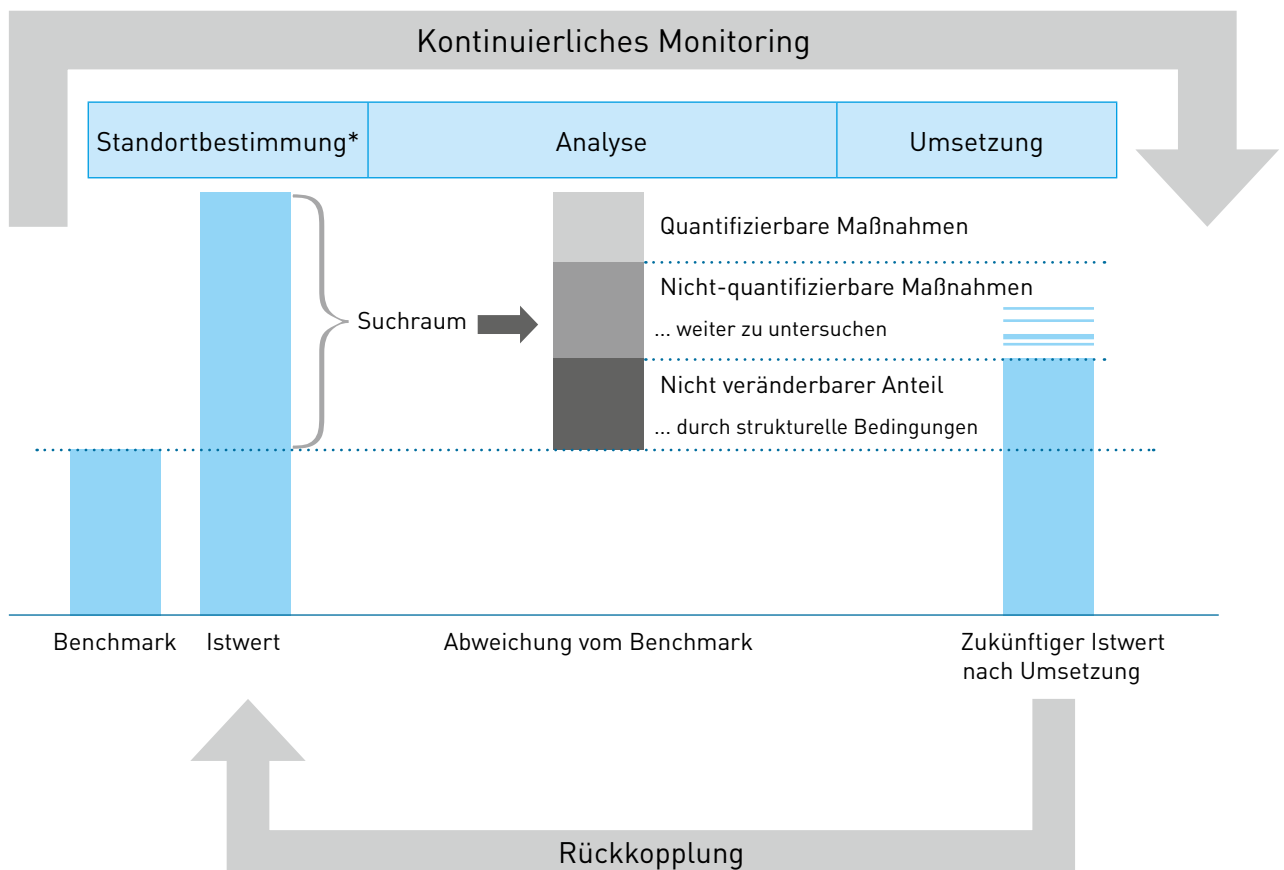
Folgende Grundregeln sind bei der Interpretation der Leistungsfähigkeit anhand von Kennzahlen zu beachten:

- Ein Vergleich der Kennzahlen liefert Hinweise darauf, welche einzelnen Bereiche näher analysiert werden sollten. Aussagen über die Höhe eines Verbesserungspotenzials sind ohne tiefer gehende Analysen – bis auf Ausnahmefälle – nicht seriös möglich.
- Viele Kennzahlen entwickeln sich mittel- und langfristig und sollten damit auch kontinuierlich bewertet werden.
- Eine Kennzahl allein ist nicht geeignet, das komplette System der Wasserversorgung zu beschreiben. Damit kann eine einzelne Kennzahl auch nicht für sich zur Bewertung verwendet werden.
- Außergewöhnliche Situationen oder Ereignisse können zu starken jahresbezogenen Schwankungen führen und werden in der Regel textlich oder durch Kontextinformationen erklärt.
- Die Beurteilung der Entwicklung einer Kennzahl ist von der verwendeten Bezugsgröße (Nenner) und deren möglicher Veränderung abhängig, insofern ist diese immer mit zu betrachten bzw. zu analysieren.

Um bei der Beurteilung der Ergebnisse Hilfestellung zu leisten, werden in dem öffentlichen Bericht konkrete Interpretationshinweise zu den ausgewählten Kennzahlen gegeben. Der aktuelle Leistungsvergleich Wasserversorgung Saarland knüpft methodisch an die letztmalige Durchführung an und greift darüber hinaus zwischenzeitliche bzw. neue Weiterentwicklungen auf. Hierun-

ter sind insbesondere die Fortschreibungen des Regelwerks zu nennen (DVGW W 1100-2; DVGW W 1100-3). Entsprechend der Abbildung 2 sind über die Standortbestimmung (Kennzahlenvergleich) hinaus die individuelle Analyse des Istzustandes und unternehmensbezogene Umsetzungsmaßnahmen wesentliche Phasen des saarländischen Leistungsvergleichs.

ABBILDUNG 2: BENCHMARKING-ZYKLUS



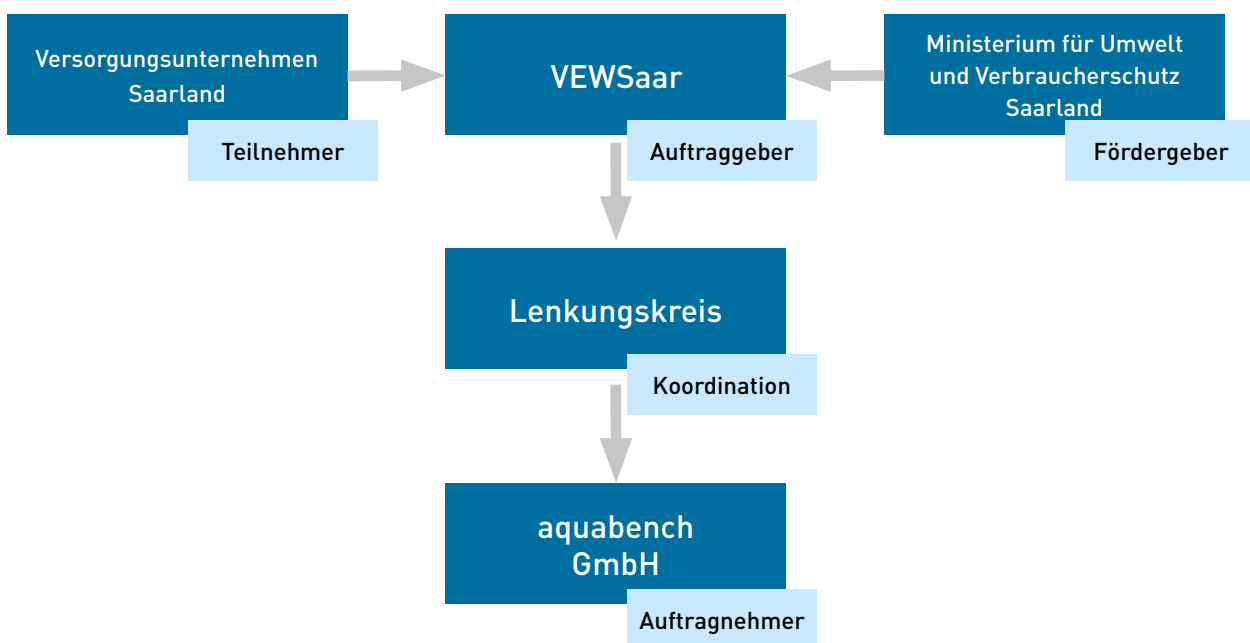
\*entspricht einem Kennzahlenvergleich

## PROJEKTDURCHFÜHRUNG

Wesentlich für die erfolgreiche Durchführung eines landesweiten Benchmarkingprojektes mit vielen Teilnehmern ist eine passende Projektorganisation (Abbildung 3). Der VEWSaar übernahm in der Projektorganisation eine Bindestelle zwischen den Unternehmen, dem Umweltministerium als Fördergeber und dem beauftragten Beratungsunternehmen. So hat der VEWSaar mit jedem Unternehmen eine standardisierte Einzelvereinbarung abgeschlossen, in der die wesentlichen Rechte und Pflichten sowie die Kostenverteilung geregelt sind. Über diese Vereinbarungen haben alle Wasserversorgungsunternehmen im Saarland ihre Teilnahme verbindlich erklärt. Des Weiteren trat der VEWSaar

gegenüber dem Beratungsunternehmen aquabench GmbH als Auftraggeber auf. Für die organisatorische und inhaltliche Zusammenarbeit wurde ein Lenkungskreis bestehend aus VEWSaar und VKU sowie Unternehmensvertretern eingerichtet, um in jeder Phase des Projekts eine praxisnahe Vorgehensweise sicherzustellen und einen intensiven Informationsaustausch zu gewährleisten. Abschließend soll nicht unerwähnt bleiben, dass, unabhängig von der Förderung des Projekts aus Mitteln des Umweltministeriums, die uneingeschränkte Datenhoheit bei jedem einzelnen Unternehmen verblieb. Gleichzeitig wurde erklärt, die Politik und Öffentlichkeit im Rahmen eines umfassenden Abschlussberichtes über den Leistungsvergleich zu informieren.

ABBILDUNG 3: PROJEKTORGANISATION



Die Projektlaufzeit war insgesamt auf ca. 12 Monate (Abbildung 4) ausgelegt und kann in drei Phasen unterteilt werden:

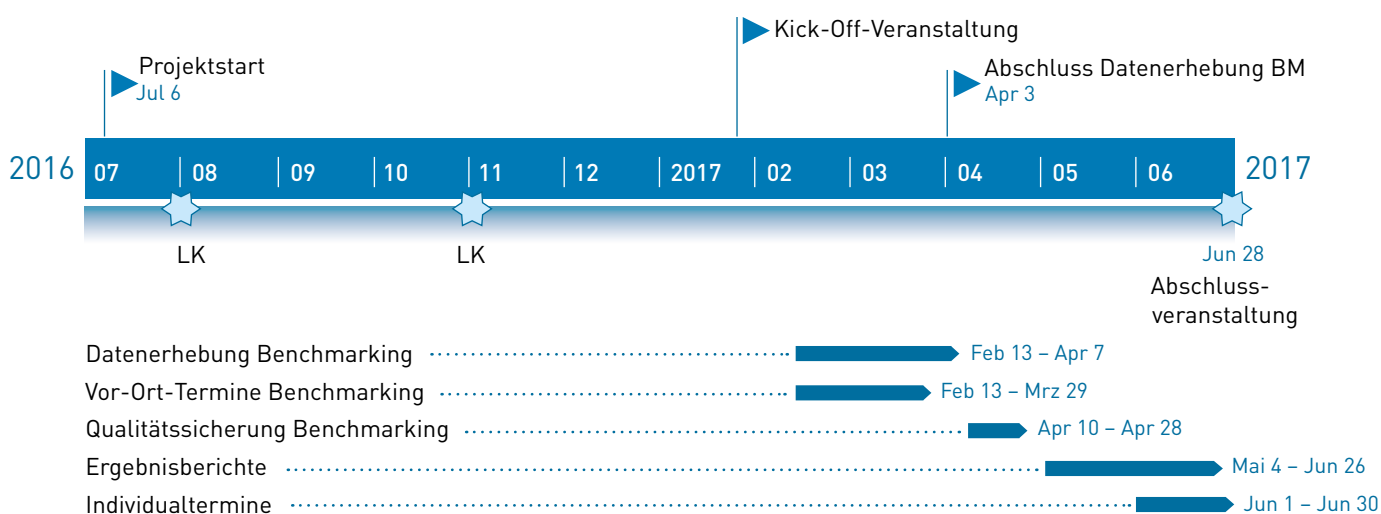
- Fachliche Projektkonzeption
- Datenmanagement
- Ergebnisanalyse und -darstellung

Die fachliche Projektkonzeption fand in intensiver Zusammenarbeit mit dem Lenkungskreis statt und hat sich insbesondere den Inhalten der neuen Regelwerke des DVGW (W 1100-2/-3) gewidmet. Mit dem Projektstart wurde ausdrücklich bis zur Vorlage des neuen Regelwerks gewartet. Somit wurde nicht nur das Hauptkennzahlensystem für die Wasserversorgung, sondern auch die Systeme-

matik der Strukturmerkmale auf eine Verwendbarkeit im saarländischen Leistungsvergleich geprüft.

Im Bereich des Datenmanagements wurden zur zusätzlichen Unterstützung der Unternehmen und zur weiteren Absicherung der Datenqualität individuelle Vor-Ort-Termine angeboten, die insbesondere für kleinere Unternehmen konzipiert waren. Das Datenmanagement selbst wurde über die aquabench-Online-Plattform abgewickelt, die auch individuelle Auswertungen der teilnehmenden Unternehmen ermöglicht. Für den Bereich der Ergebnisanalyse und -darstellung sind wiederum bilaterale Termine vorgesehen, um auch hier den Umgang mit den herausgearbeiteten Erkenntnissen zu optimieren.

ABBILDUNG 4: PROJEKTZEITPLAN





## Wie ordnet sich der Leistungsvergleich in aktuelle Branchenentwicklungen ein?

Der Leistungsvergleich Wasserversorgung Saarland knüpft einerseits an die letzte Erhebung an und greift andererseits die aktuellen Erkenntnisse bzw. Empfehlungen aus der Branche auf. Des Weiteren berücksichtigt der Leistungsvergleich die Inhalte und Erklärungen der bundesweiten Verbändeerklärung zum Benchmarking Wasserwirtschaft. Die saarländischen Wasserversorgungsunternehmen unterstützen damit die Bestrebungen der wasserwirtschaftlichen Fachverbände und des Verbands kommunaler Unternehmen nach einer freiwilligen und selbst gesteuerten kontinuierlichen Weiterentwicklung der Aufgabenwahrnehmung. Dies vorausgeschickt, war es für die Unternehmen selbstverständlich, das überarbeitete Regelwerk zum Benchmarking anzuwenden, zu erproben und damit den anschließenden Evaluierungsprozess aktiv zu begleiten. Zusätzlich soll die nächste Erstellung des bundesweiten Branchenbildes der deutschen Wasserwirtschaft aktiv über die Zulieferung von aussagekräftigen Daten unterstützt werden.

Die in der Abbildung 5 dargestellten 19 Branchen Kennzahlen sind eine Teilmenge der 95 Hauptkennzahlen und als Einstieg geeignet, um den Leistungsstand der (saarländischen) Wasserversorger zu beschreiben. Daher sind die den fünf Leistungsmerkmalen zugewiesenen Kennzahlen Grundlage des vorliegenden öffentlichen Abschlussberichtes.

Im Bereich der Wirtschaftlichkeit ist mit der Kennzahl „spezifische Gesamtkosten bzw. spezifischer Gesamtaufwand“ eine Wahlmöglichkeit für die Berechnung vorgesehen. Hierbei wird die Anwendung der Kostenkennzahl eindeutig präferiert, die allerdings die Berücksichtigung kalkulatorischer Kostenelemente voraussetzt. Für das

Saarland konnten die spezifischen Gesamtkosten gebildet werden, da für den Leistungsvergleich die kalkulatorischen Gesamtkosten, entsprechend des Leitfadens zur Wasserpreiskalkulation des BDEW/VKU (Leitfaden, BDEW/VKU) vorlagen. Des Weiteren haben die saarländischen Wasserversorger gemeinsam mit der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes im Jahr 2015 eine Studie zur Wasserentgeltkalkulation vorgelegt. Diese ging ebenfalls grundsätzlich entsprechend des oben genannten Kalkulationsleitfadens vor und hat die Bereitstellung der erforderlichen Daten erleichtert (1. Wasserkonferenz Saarland, 2015).

Für den Bereich Kundenservice existieren vier Branchen Kennzahlen, die grundsätzlich für jedes Unternehmen gebildet und dann mit einer entsprechenden Gewichtung zu einer Gesamtaussage verdichtet werden sollten. Hier wurde sich im Saarland, aus guten Gründen, für eine alternative Ermittlung entschieden. Die saarländische Wasserversorgungslandschaft ist, wie beschrieben, von kleineren und mittleren Unternehmen mit einer geringen Flächenausdehnung geprägt, die im Gegensatz zu großen Versorgern „hautnah“ Lob und Tadel der Kunden durch unmittelbare Kontakte erhalten. Durch diesen größenabhängig engen Kundenkontakt bei kleinen Versorgern kann unmittelbar, auch ohne eine formelle Kundenbefragung, der Kundenservice eingeschätzt und verbessert werden. Eine solche pragmatische Vorgehensweise genügt dabei aber nicht den formellen Anforderungen eines Kundenbarometers. Andererseits darf der Sach- und Personalaufwand für eine formale Kundenbefragung nicht unterschätzt werden und sollte auch für kleinere Unternehmen ein positives Kosten-/Nutzenverhältnis erzeugen. Vor diesem Hintergrund haben sich die saarländischen Wasserversorger entschieden, eine einzige und damit einheitliche Kundenbefragung für das komplette Land durchzuführen.

ABBILDUNG 5: BRANCHENKENNZAHLEN FÜR DIE WASSERVERSORGUNG

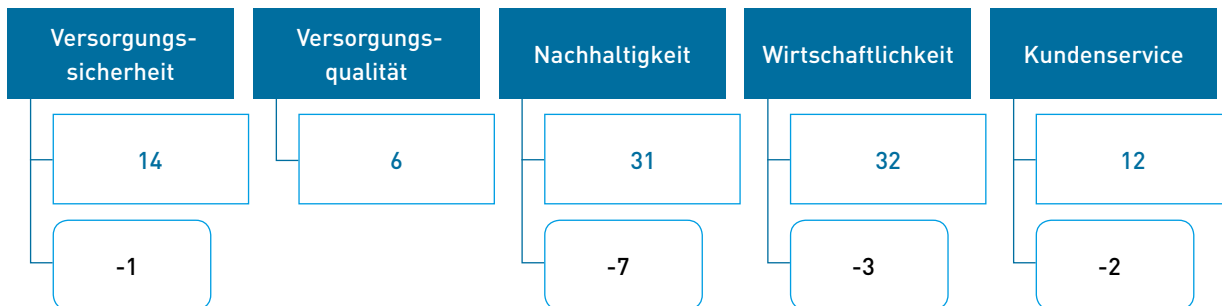
Versorgungssicherheit	Versorgungsqualität	Nachhaltigkeit	Wirtschaftlichkeit	Kundenservice
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auslastungsgrad am Spitzentag</li> <li>• Leitungsschäden</li> <li>• Versorgungsunterbrechungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reale Verluste je Leitungslänge</li> <li>• Trinkwasserqualität</li> <li>• Managementsysteme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fort- und Weiterbildung</li> <li>• Meldepflichtige Unfälle</li> <li>• Rohwasserqualität</li> <li>• Wasserdargebot</li> <li>• Gesamtenergieverbrauch pro versorgtem Einwohner</li> <li>• Leitungsrehabilitation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spezifische Gesamtkosten (-aufwand)</li> <li>• Kaufmännisches Berichtssystem</li> <li>• Durchschnittliche Ausgaben des Kunden für Trinkwasser</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kundenzufriedenheit mit Trinkwasserqualität</li> <li>• Kundenzufriedenheit mit Service</li> <li>• Kundenzufriedenheit mit Preis-/Leistungsverhältnis</li> <li>• Kundenumfrage durchgeführt</li> </ul>

Die im Technischen Hinweis des DVGW W 1100-2 erschienenen Hauptkennzahlen für die Wasserversorgung waren auftragsgemäß der Ausgangspunkt für die Konzeptionierung des Leistungsvergleichs und sollten auf die saarländischen Verhältnisse angepasst werden. Diese Vorgehensweise deckt sich dabei mit den Empfehlungen des Merkblatts. Hier heißt es „Das vorliegende Merkblatt empfiehlt die Anwendung ausgewählter Hauptkennzahlen zum Zwecke der Erprobung... Nach Vorliegen ausreichender Erfahrungen aus der praktischen Anwendung ... werden die Hauptkennzahlen evaluiert und entsprechend der dabei erzielten Ergebnisse überarbeitet.“ Insgesamt

besteht das Hauptkennzahlensystem aus 95 Kennzahlen, die sich entsprechend der Abbildung 6 auf die einzelnen Leistungsmerkmale verteilen.

Das Ergebnis des saarländischen Übertragungsprozesses führte dazu, dass 82 der 95 Kennzahlen auch für das einzelne saarländische Unternehmen eingesetzt werden können. Die Korrekturzahlen und die Verteilung auf die Leistungsmerkmale können dabei ebenfalls der Abbildung 6 entnommen werden. Darüber hinaus werden zusätzlich zehn Kennzahlen genutzt. Demnach konnten von den ursprünglich 95 Kennzahlen 87 % eingesetzt werden.

ABBILDUNG 6: HAUPTKENNZAHLEN FÜR DIE WASSERVERSORGUNG – MENGENGERÜST



Die Strukturmerkmale der Wasserversorgung sind grundsätzlich Teil der Kontextinformationen. Sie bilden die strukturellen Rahmenbedingungen eines Wasserversorgers ab und sind in der Regel nicht oder nur langfristig beeinflussbar. Die Strukturmerkmale sind dabei für die Ausgestaltung des Wasserversorgungssystems von besonderer Bedeutung und für die Erklärung bzw. Analyse der Kennzahlenergebnisse unverzichtbar. Eine

Zusammenstellung der Strukturmerkmale gemäß des technischen Hinweises DVGW W 1100-3 ist in der Abbildung 7 getrennt nach Wasserproduktion und Wassernetze zu entnehmen. Für den saarländischen Leistungsvergleich wurden die Strukturmerkmale vollumfänglich berücksichtigt und dienen neben der Erklärung von Kennzahlen auch der Bildung von Vergleichsgruppen gleichartiger Unternehmen.

ABBILDUNG 7: STRUKTURMERKMALE DER WASSERVERSORGUNG

Wasserproduktion	Wassernetze
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Art der Rohwasserressource</li> <li>• Rohwasserverfügbarkeit</li> <li>• Gefährdung der Ressource</li> <li>• Belastung der Ressource</li> <li>• Grad der Aufbereitung</li> <li>• Entnahmekapazität der Gewinnungsanlage</li> <li>• Förderhöhe Rohwassertransport</li> <li>• Leitungslänge Rohwassertransport</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Druckzonen</li> <li>• Bodenklassen</li> <li>• Art des Siedlungsraumes</li> <li>• Besondere Gefährdungen</li> <li>• Bevölkerungsänderung</li> <li>• Abgabe Sondervertragskunden</li> <li>• Pro-Kopf-Wasserverbrauch</li> <li>• Metermengenwert</li> <li>• Hausanschlussdichte</li> <li>• Täglicher Spitzenfaktor</li> </ul>



3.  
ERGEBNISSE

## ERGEBNISDARSTELLUNG

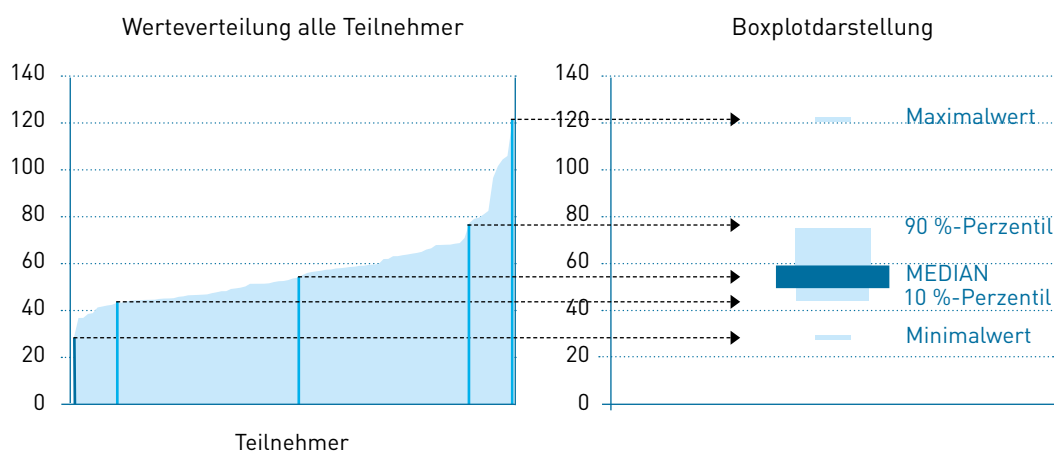
Die Ergebnisse werden zur besseren Verständlichkeit überwiegend mit einfach nachzuvollziehenden grafischen Darstellungen illustriert. Zur weiteren Erhöhung der Vergleichbarkeit der Ergebnisse werden für einige Kennzahlen Vergleichsgruppen gebildet. Dabei werden die teilnehmenden Unternehmen nach bestimmten Merkmalen zusammengefasst, die einen ähnlichen Einfluss auf die Ergebnisse haben. In den nachfolgenden Auswertungen sind dies:

- die Trinkwasserabgabe als Maß für die Unternehmensgröße;
- der Quotient aus Rohrnetzeinspeisung und Rohrnetzlänge als Maß für die Urbanität;
- und die Rechtsform des Unternehmens als Maß für die bei der Kalkulation zu beachtenden Kalkulationsgrundlagen.

Um den Vergleich aller Unternehmen auf einen Blick zu ermöglichen, erfolgt die Darstellung kennzahlenabhängig in Einzelfällen als Boxplot.

Diese Darstellungsweise erlaubt einen schnellen und guten Überblick über die Verteilung der Werte für eine Kennzahl. In einem Boxplot sind die wichtigsten statistischen Lagemaße einer Verteilung zusammengefasst. Die für jeweils eine Kennzahl dargestellte Box zeigt den Wertebereich zwischen dem 10 %-Perzentil und dem 90 %-Perzentil. Weiterhin ist der Wert des 50 %-Perzentils dargestellt. Das 10 %-Perzentil ist der Wert in der Verteilung, für den 10 % der Werte geringer und 90 % der Werte größer sind, für das 90 %-Perzentil gilt das entsprechend umgekehrt. Das 50 %-Perzentil entspricht dem Wert, an dem 50 % der Verteilung darunter und 50 % darüber liegen.

ABBILDUNG 8: SCHEMATISCHE DARSTELLUNG EINES BOXPLOTDIAGRAMMS





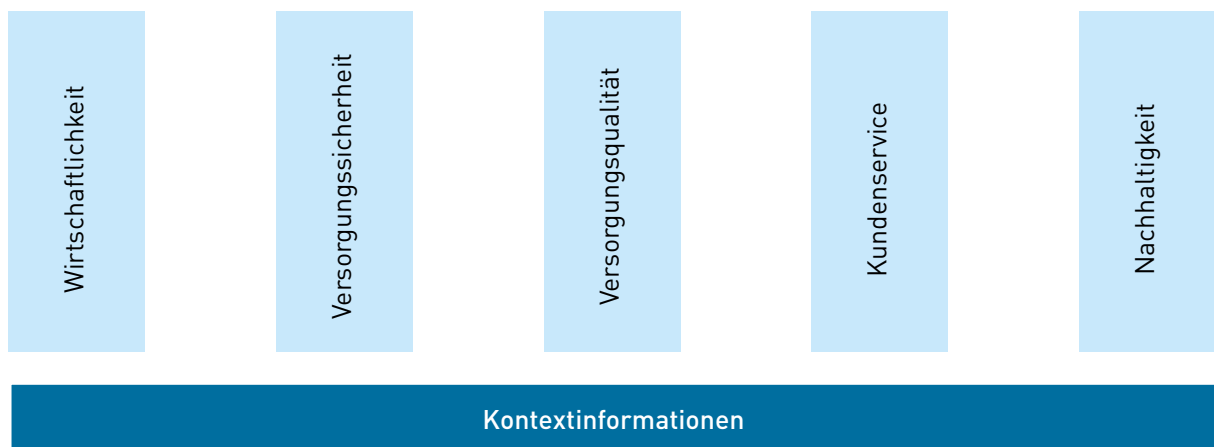
## AUSWERTUNGSGRUNDSÄTZE

Die Leistungsfähigkeit von Wasserversorgungsunternehmen kann nur mit einem möglichst umfassenden System beurteilt werden. In der Wasserversorgung erfolgt dies üblicherweise mit fünf Leistungsmerkmalen Versorgungsqualität, Nachhaltigkeit, Kundenservice, Versorgungssicherheit und Wirtschaftlichkeit. Dieses sogenannte 5-Säulenmodell ist aufgrund seiner Ausgewogenheit eine gute Grundlage zur Darstellung der Leistungsfähigkeit von Wasserversorgern.

Die beschriebenen Leistungsmerkmale stehen zueinander in Beziehung, wodurch Zielkonflikte zwischen den Leistungsmerkmalen auftreten können. Für eine gute Positionierung ist es daher wichtig, nicht nur hinsichtlich eines Leistungsmerkmals vorteilhafte Ergebnisse zu erreichen. Für ein Wasserversorgungsunternehmen ist es bspw. ohne weiteres möglich, eine Verbesserung der Wirtschaftlichkeit auf Kosten der anderen Leistungskriterien zu erreichen. Wünschenswert aus Sicht der Allgemeinheit ist dieses Vorgehen allerdings nicht.

Ergänzt wird das 5-Säulenmodell durch Kontextinformationen, die zum Versorgungsgebiet, zum Versorgungsunternehmen und zum Versorgungssystem erhoben werden. Diese Kontextinformationen bilden Strukturwerte ab, die von den Versorgungsunternehmen in der Regel nur langfristig oder überhaupt nicht zu beeinflussen sind. So ist die Topografie im Versorgungsgebiet bspw. von keinem Wasserversorgungsunternehmen beeinflussbar. Allerdings ist sie ein wichtiger Einflussfaktor für den notwendigen Energieeinsatz, um einen Liter Wasser bis zum Endverbraucher zu liefern. Unternehmen mit ungünstigen topografischen Bedingungen müssen dafür deutlich mehr Energie aufwenden. Ein Beispiel für einen nur langfristig beeinflussbaren Einflussfaktor ist in diesem Zusammenhang die Anzahl und Einteilung der Druckzonen im Versorgungssystem, wenn die Einteilung der Netzbereiche in Druckzonen bspw. aufgrund von neu eingerichteten Netzverbänden oder anderen Änderungen nicht mehr dem optimalen Zustand entspricht.

## ABBILDUNG 9: 5-SÄULENMODELL



## Wie sicher ist die Trinkwasserversorgung im Saarland?

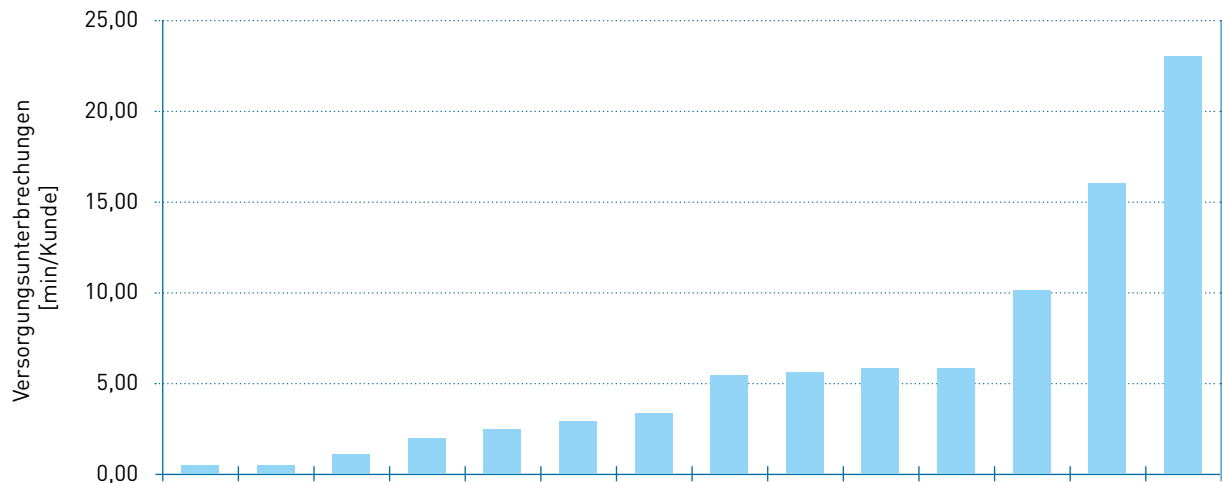
Die Versorgungssicherheit beschreibt die Einhaltung der Anforderungen an die Planung, den Bau, den Betrieb und die Instandhaltung von Anlagen zur Wasserversorgung, die in Rechtsvorschriften und den anerkannten Regeln der Technik als Mindestanforderungen genannt werden. Weiterhin beinhaltet die Versorgungssicherheit Aspekte der Zuverlässigkeit der Versorgung. So heißt es bspw. in der Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Wasser (AVBWasserV), dass Wasserversorgungsunternehmen verpflichtet sind, Wasser im vereinbarten Umfang jederzeit am Ende der Anschlussleitung zur Verfügung zu stellen.

Beschrieben werden kann die Versorgungssicherheit beispielsweise mit Kennzahlen zu den ungeplanten Versorgungsunterbrechungen oder der Schadensrate im Leitungsnetz.

Bei der Einordnung der Ergebnisse ist auch zu beachten, dass die Entwicklung von Versorgungsgebieten Änderungen unterliegt und Versorgungsanlagen immer für einen langen Zeitraum bemessen werden. Einerseits können vorhandene Anlagen durch den Strukturwandel und die demografische Entwicklung heute zu groß sein. In anderen Gebieten ist es andererseits möglich, dass die Wasserversorgung durch wachsende Versorgungsaufgaben angespannt ist.

Wie die Kennzahlenergebnisse zeigen, **bietet die Wasserversorgung im Saarland eine hohe Versorgungssicherheit**. Die Mehrzahl der saarländischen Leitungsnetze weist eine niedrige Schadensrate mit maximal zehn Schäden je 100 Kilometer Leitungslänge auf. Jeder Kunde ist im Jahr durchschnittlich gerade einmal knapp sechs Minuten ohne Trinkwasser. Auch der Auslastungsgrad der saarländischen Versorgungssysteme am jährlichen Spitzenverbrauchstag bereitet keine Probleme. Selbst in Zeiten höherer Nachfrage ist die Versorgungssicherheit gegeben.

## VERSORGUNGSUNTERBRECHUNGEN



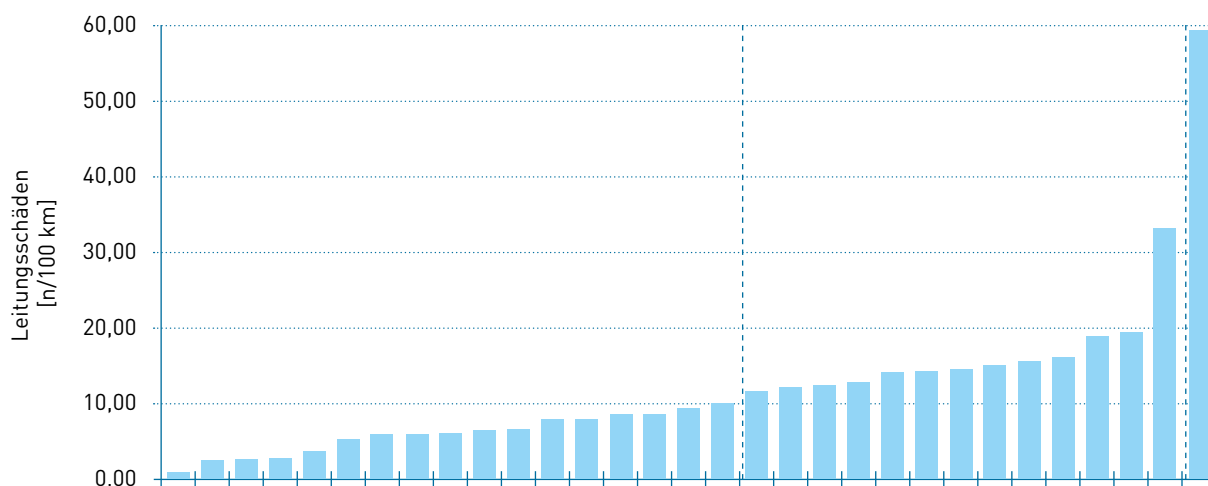
## BEDEUTUNG DER AUSWERTUNG

Die Kennzahl erfasst die durchschnittliche kumulative Dauer der ungeplanten Versorgungsunterbrechungen infolge von Rohrnetzschäden je Kunde in Minuten pro Jahr. Geplante Versorgungsunterbrechungen, insbesondere wenn sie mindestens 24 Stunden im Voraus angekündigt wurden, werden nicht von der Kennzahl erfasst.

## ERGEBNISSE FÜR DAS SAARLAND

Die Auswertung zeigt zunächst, dass es viele Unternehmen gibt, die noch die Voraussetzungen für die Erhebung der erforderlichen Daten für diese neuartige Kennzahl schaffen müssen. Nur bei knapp der Hälfte der Unternehmen war die Kennzahlenbildung in der definierten Form möglich. Die alternative Erhebung über die Anzahl der betroffenen Anschlussleitungen statt der Zahl der betroffenen Endkunden hätte hier zu einer Vereinfachung geführt. Für die Unternehmen, für die die Kennzahl berechnet werden konnte, liegt die Spannweite zwischen 16 Sekunden und 23 Minuten je Kunde. Dies zeigt, **dass die Versorgung mit Trinkwasser im Saarland sehr zuverlässig funktioniert**. Auf Basis der vorliegenden Daten ist jeder Kunde im Jahr durchschnittlich gerade einmal knapp sechs Minuten ohne Trinkwasser. So haben nach DVGW W 1100-2 bundesweite Probeerhebungen im großstädtischen Bereich ergeben, dass die durchschnittliche kumulative Dauer der ungeplanten Versorgungsunterbrechungen pro Jahr zwischen 10 bis 15 Minuten liegt.

## LEITUNGSSCHÄDEN



## BEDEUTUNG DER AUSWERTUNG

Die Kennzahl setzt die Anzahl von Leitungsschäden an Zubringer-, Haupt- und Versorgungsleitungen in Relation zur Länge der Leitungen. Schäden an Anschlussleitungen werden nicht von der Kennzahl erfasst. Für Haupt- und Versorgungsleitungen ist der Richtwert für eine niedrige Schadensrate kleiner oder gleich zehn Schäden auf 100 km Leitungslänge. Ab mehr als 50 Schäden auf 100 km Leitungslänge liegt eine hohe Schadensrate vor. Insofern Schäden an Zubringerleitungen auftreten, sind die entsprechenden Richtwerte um eine Zehnerpotenz verringert.

## ERGEBNISSE FÜR DAS SAARLAND

Die Auswertung zeigt, dass die Leitungsnetze der meisten saarländischen Unternehmen (55 %) niedrige Schadensraten aufweisen. Weitere 42 % der Unternehmen weisen eine mittlere Schadensrate auf. Ein Unternehmen, dies entspricht 3 % der Grundgesamtheit, weist eine hohe Schadensrate auf. Im Mittel entstehen über alle Leitungsnetze etwa 9 Schäden auf 100 km Länge. Die Schadensrate im Saarland ist damit vergleichbar mit anderen Bundesländern. Für Rheinland-Pfalz betrug der Wert für das Jahr 2013 bspw. 7 Schäden je 100 km Rohrleitung. Mittlere und höhere Schadensraten deuten möglicherweise auf ältere oder unzureichend instand gehaltene Rohrnetze hin (MULEWF, 2015). Niedrige Rohrschadensraten deuten auf jüngere Rohrnetze hin, oder auf solche, bei denen aufgrund der lokalen Bodenbedingungen, Einbauverhältnisse oder der Betriebsverhältnisse eine geringere Alterung eingetreten ist. Die Rohrschadensraten sind zusammen mit den Wasserverlusten für jedes Unternehmen individuell zu bewerten.

## Wie hoch ist die Qualität der Trinkwasserversorgung im Saarland?

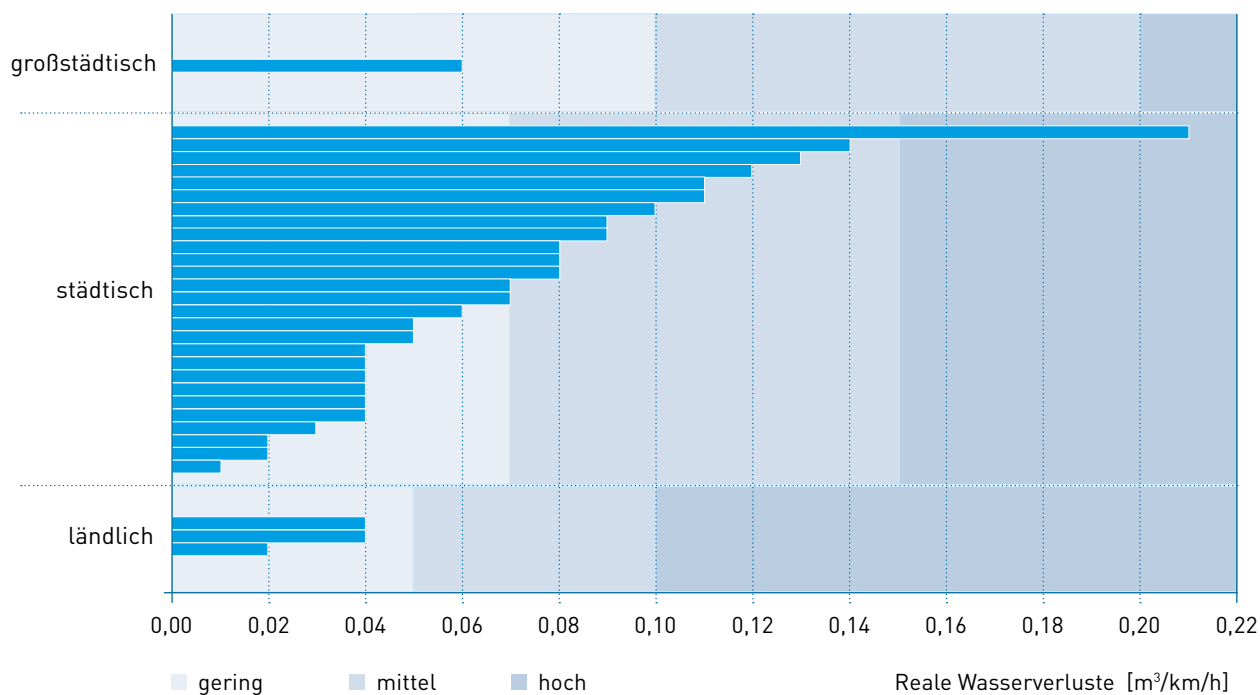
Das Leistungsmerkmal Versorgungsqualität beschreibt die Güte des gelieferten Produktes Trinkwasser sowie Qualitätsmerkmale der Aufgabendurchführung. Diese können unter verschiedenen Aspekten betrachtet werden. Dazu gehören neben der Trinkwasserqualität auch die Qualität der Versorgungsanlagen sowie der Einsatz geeigneter Qualitätsmanagementsysteme.

Im Gegensatz zur Versorgungssicherheit, deren Auswirkungen sofort spürbar sind, sollte sie einmal nicht gewährleistet werden können, werden die Auswirkungen einer mangelnden Versorgungsqualität nicht unbedingt sofort deutlich. Weist ein Versorgungssystem beispielsweise eine mittlere oder hohe Wasserverlustrate auf, kann die Versorgung dennoch ohne weiteres aufrechterhalten werden. Auch ergeben die bei Grenzwertüberschreitungen veranlassten Kontrollproben oftmals keinen weiteren Befund, so dass die Versorgung unbeeinträchtigt bleibt. Nur wo dies nicht der Fall ist, wird das Gesundheitsamt in enger Abstimmung mit dem betroffenen Versorger alle notwendigen Maßnahmen (bspw. Abkochgebote) treffen, um die Trinkwasserqualität schnellstmöglich wieder herzustellen. Ob ein Wasserversorgungsunternehmen ein zertifiziertes technisches Sicherheitsmanagement vorweisen kann, ist für die Sicherstellung der Wasserversorgung zunächst unerheblich. Aufgrund der zunehmend komplexeren und umfangreicheren Anforderungen ist es aber für jedes Unternehmen ratsam, im Hinblick auf seine Aufbau- und Ablauforga-

nisation die Haftungsrisiken zu minimieren und die Handlungssicherheit für Mitarbeiter und Führungskräfte zu festigen. Speziell das technische Sicherheitsmanagement des DVGW, das konkret für den Einsatz bei Wasserversorgungsunternehmen entwickelt wurde, ist hier das Mittel der Wahl und insbesondere im Schadensfall unverzichtbar, um eine lückenlose Organisation nachzuweisen. Auch wenn die unter der Versorgungsqualität beschriebenen Aspekte keinen sofortigen Einfluss auf die Versorgung mit Trinkwasser haben, heißt das nicht, dass das Leistungsmerkmal Versorgungsqualität eine untergeordnete Rolle einnimmt. Anspruch aller Unternehmen ist es, eine hochwertige Trinkwasserversorgung auch unter Qualitätsgesichtspunkten zu gewährleisten.

Die Kennzahlenergebnisse zeigen, **dass sich die Versorgungsqualität im Saarland auf einem hohen Niveau befindet.** Mehr als die Hälfte des saarländischen Leitungsnetzes weist **eine niedrige Wasserverlustrate** auf. Bei der Qualitätsüberwachung des Trinkwassers traten nur bei drei Unternehmen im Erhebungszeitraum Grenzwertüberschreitungen auf. Die danach veranlassten Kontrollproben ergaben bei allen drei Unternehmen keinen weiteren Befund, so dass die Versorgung vollständig unbeeinträchtigt blieb. Der prozentuale Anteil der gültigen Zertifizierungen für **Managementsysteme liegt bereits über dem Niveau anderer Bundesländer.** Dennoch ist für alle Unternehmen eine Zertifizierung anzustreben. Die Anforderungen, die bei der Zertifizierung untersucht werden, gelten für alle Unternehmen, unabhängig von ihrer Größe und unterstützen eine „sichere und gute“ Wasserversorgung.

## REALE WASSERVERLUSTE



## BEDEUTUNG DER AUSWERTUNG

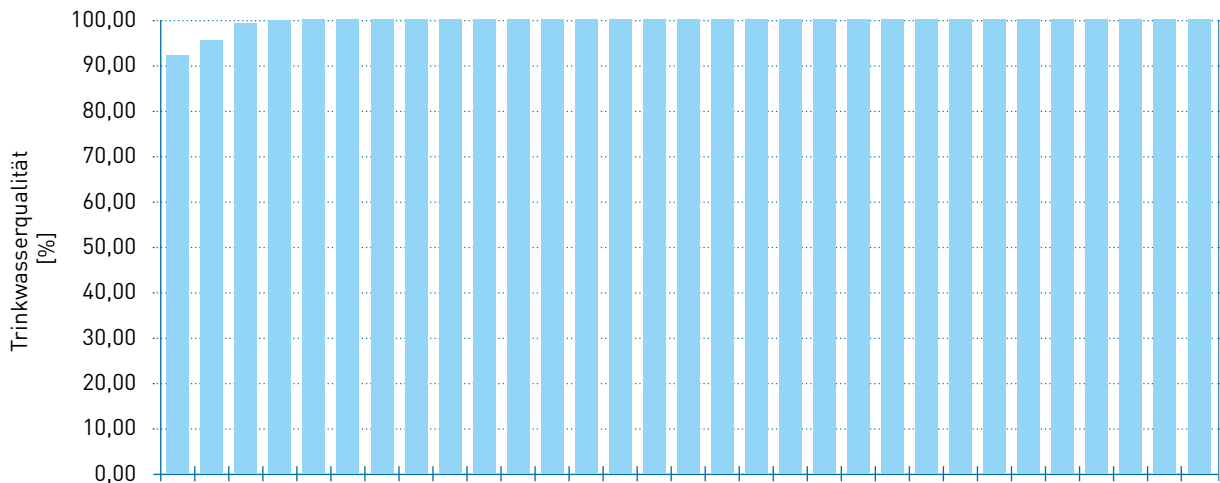
Die Kennzahl setzt die in einer Stunde durch unentdeckte Leckagen entstehenden Wasserverluste in das Verhältnis zur Länge der Transport-, Haupt- und Versorgungsleitungen. Die Unternehmen sind in einzelne Vergleichsgruppen eingeteilt, die die Versorgungsstruktur der Unternehmen nach großstädtischen, städtischen und ländlichen Versorgungsstrukturen abbilden. Der Grund für diese Einteilung ist, dass sich die Beurteilung der Werte in geringe, mittlere oder hohe reale Wasserverluste an Richtwerten orientiert, die von großstädtischen zu ländlichen Versorgungsstrukturen abnehmen.

## ERGEBNISSE FÜR DAS SAARLAND

Die Auswertung zeigt, unabhängig von der Einteilung der Unternehmen nach ihrer Versorgungsstruktur, dass etwas mehr als die Hälfte der teilnehmenden Unternehmen (55 %) geringe reale Wasserverluste aufweisen. Weitere 42 % der dargestellten Unternehmen liegen im Bereich der mittleren realen Wasserverluste. Ein Unternehmen, dies entspricht 3 % der Grundgesamtheit, liegt im Bereich von hohen Wasserverlusten. Über alle Unternehmen liegen die realen Wasserverluste im Mittel bei 0,06 m³/km/h. Die Wasserverlustrate ist im Saarland damit vergleichbar mit anderen Bundesländern. Für Rheinland-Pfalz betrug der Wert für das Jahr 2013 bspw. 0,05 m³/km/h (MULEWF, 2015). Mittlere und höhere Schadensraten deuten möglicherweise auf ältere oder unzureichend instand gehaltene Rohrnetze hin. Niedrige Wasserverluste sind in erster Linie eine Folge geringer Rohrschadensraten. Kurzfristig mögen durch verstärkte Inspektionsmaßnahmen die Wasserverluste reduziert werden. Dauerhaft niedrige Wasserverluste können allerdings nur durch eine gezielte Rehabilitation des Rohrnetzes sichergestellt werden. Von den Unternehmen mit mittleren bzw. hohen Schadensraten sollten hierzu zukünftig verstärkt Maßnahmen ergriffen werden.



## TRINKWASSERQUALITÄT



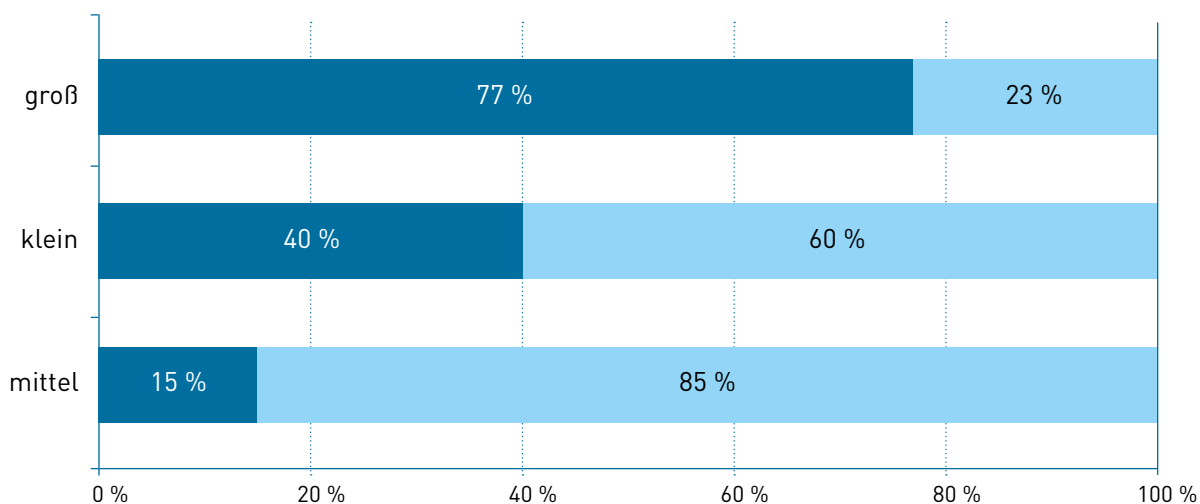
## BEDEUTUNG DER AUSWERTUNG

Die Kennzahl setzt die Anzahl der sensorischen, mikrobiologischen, physikalisch-chemischen und radioaktivitätsbezogenen Trinkwasserparameter in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorgaben, d. h. unterhalb des gesetzlichen Grenzwertes in Relation zur Anzahl aller nach amtlich anerkannten Methoden analysierten Parameter. Beprobungen im Nicht-Trinkwasser, bspw. im Rahmen von Baumaßnahmen bis zur Wiedereinbindung in das Netz sind nicht berücksichtigt. Die gesetzlichen Vorgaben sind dabei in der Trinkwasserverordnung festgelegt. Die zuständigen Behörden können weitere Anordnungen hinsichtlich einer erhöhten Probenzahl sowie zusätzlicher Parameter treffen. Diese Auflagen sind begründet in Fällen besonderer Versorgungsverhältnisse oder besonderer Vorkommnisse. Die Trinkwasserqualität wird dabei als prozentualer Anteil der Trinkwasserparameter in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorgaben ausgedrückt. Ein Wert nahe an 100 % drückt die Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorgaben aus.

## ERGEBNISSE FÜR DAS SAARLAND

Die Auswertung zeigt, die hervorragende Qualität des saarländischen Trinkwassers. Nur bei drei Unternehmen liegt der Wert unter 100 %, das heißt, nur bei den wenigsten Unternehmen traten im Erhebungsjahr Beanstandungen auf. Dies geht auf einzelne Grenzwertüberschreitungen bei den betroffenen Unternehmen zurück. Die danach veranlassten Kontrollproben ergaben bei allen drei Unternehmen keinen weiteren Befund, so dass die Versorgung vollständig unbeeinträchtigt blieb.

## MANAGEMENTSYSTEME



## BEDEUTUNG DER AUSWERTUNG

Die Darstellung zeigt den prozentualen Anteil der Unternehmen mit einem gültigen Nachweis über zertifizierte Managementsysteme für Qualität gemäß ISO 9001 oder des technischen Sicherheitsmanagements gemäß DVGW W 1000 (A). Die Unternehmen wurden nach der Trinkwasserabgabe als Maß für die Unternehmensgröße in Gruppen eingeteilt, da die Erfahrung aus anderen Projekten zeigt, dass diese Managementsysteme gerade bei kleineren Unternehmen oftmals kaum etabliert sind. Jeder Wasserversorger sollte aber mindestens eines der genannten Managementsysteme eingeführt haben.

## ERGEBNISSE FÜR DAS SAARLAND

Die Auswertung zeigt, dass Managementsysteme bei den größeren Unternehmen am besten etabliert sind. 77 % der an der Trinkwasserabgabe gemessenen großen saarländischen Unternehmen können ein zertifiziertes Managementsystem vorweisen. Erstaunlich aber ist, dass 40 % der kleinen saarländischen Unternehmen ebenfalls ein zertifiziertes Managementsystem vorweisen können. In der Gruppe der mittelgroßen Unternehmen haben dagegen nur 15 % der Unternehmen ein zertifiziertes Managementsystem. Betrachtet man die vorhandenen Zertifizierungen unabhängig von der Größenordnung, dann sind rund die Hälfte der Unternehmen im Besitz einer gültigen Zertifizierung. Auch wenn der Anteil der gültigen Zertifizierungen damit im Saarland bereits deutlich über dem Niveau anderer Bundesländer liegt, wäre es letztlich wünschenswert, wenn alle Unternehmen entsprechende Zertifizierungen anstreben würden.

## Wie nachhaltig ist das unternehmerische Handeln saarländischer Wasserversorger?

Unter Nachhaltigkeit wird in der Wasserversorgung in erster Linie die verantwortungsbewusste und zukunftsichere Bewirtschaftung der Ressource Wasser sowie der damit verbundene Energieeinsatz verstanden. Die Ausnutzung der Ressource und deren Schutz stehen im Vordergrund. Darüber hinaus wird der Nachhaltigkeitsbegriff auf das gesamte Unternehmen und damit auch auf technisch-wirtschaftliche sowie auf soziale Aspekte ausgedehnt. Die technisch-wirtschaftliche Perspektive untersucht, ob ein Unternehmen auf Kosten seiner Substanz lebt oder für zukünftige Generationen vorsorgt. Die sozialen Faktoren beschreiben, ob das Unternehmen seiner gesellschaftlichen Verantwortung gerecht wird.

Der Nachhaltigkeit kommt bei der Wasserversorgung aufgrund der hohen Bedeutung einer sicheren und hochwertigen Trinkwasserversorgung für die Gesundheit der Menschen und der engen Verknüpfung dieser Leistung mit dem Umweltschutz ein zentraler Stellenwert zu. Würde ein Unternehmen beispielsweise in einem Gewinnungsgebiet mehr Grundwasser fördern, als dessen Neubildungsrate ausmacht, hätte dies zu-

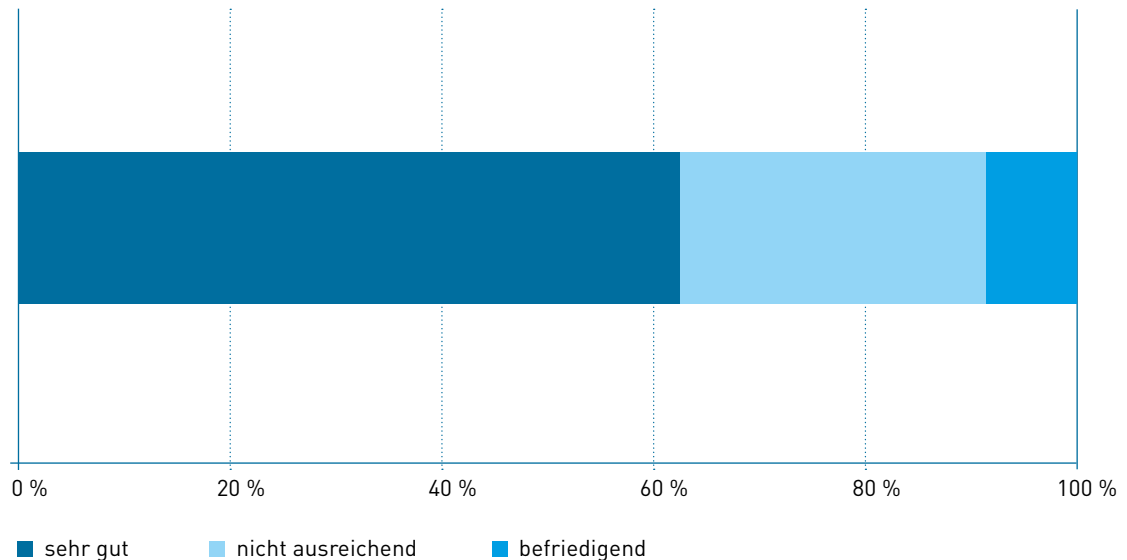
künftig einen Ressourcenmangel mit erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt zur Folge. Genauso ist es aber auch wichtig, nachhaltig zu wirtschaften und die Versorgungsanlagen in einem guten Zustand zu halten. Hierfür ist es notwendig, nicht mehr intakte Anlagen zu sanieren oder zu erneuern und diese Aufgabe nicht zukünftigen Generationen zu übertragen. Gleichzeitig sind die Wasserversorgungsunternehmen als kommunale Arbeitgeber eng mit ihrer Region verknüpft. Damit kommt den Unternehmen eine Vorbildfunktion hinsichtlich der Standards im Verhalten gegenüber den Mitarbeitern zu. Hierzu gehören, neben weiteren Aspekten, nicht nur das Recht auf berufliche Weiterbildung, sondern auch die Gewährleistung sicherer Arbeitsbedingungen für die Mitarbeiter. Die Nachhaltigkeit der Unternehmen wird mit sechs Kennzahlen bewertet:

- Wasserdargebotsindex
- Rohwasserqualitätsindex
- Leitungsrehabilitationsrate
- Energieverbrauch
- Fort- und Weiterbildungsrate
- Meldepflichtige Arbeitsunfälle.

Wie die Kennzahlenergebnisse zeigen, sind sich die saarländischen Unternehmen ihrer Nachhaltigkeits-Verantwortung bewusst. Die überwiegende Anzahl der Unternehmen weist ein sehr gutes Wasserdargebot auf und die saarländischen Rohwasserressourcen sind mehrheitlich in einem guten oder sogar sehr guten Zustand. Die meisten Unternehmen folgen dem Grundsatz, den Umfang der jährlichen Leitungsrehabilitation dem langjährig erforderlichen Durchschnittswert für „gewachsene“ Netze anzupassen. Die wesentlichen Erschließungen erfolgten in den 50er bis 70er Jahren. Die verbliebene Restnutzungsdauer ist daher entsprechend niedrig. Hinzu kommen in den nächsten Jahren geänderte Randbedingungen wie bspw. durch demografische Entwicklung und Klimawandel. Deshalb ist in den nächsten Jahren ein erhöhter Investitions- und Unterhaltungsbedarf in das Leitungsnetz erforderlich.

Der zur Trinkwasserversorgung einwohnerspezifisch notwendige Energieeinsatz liegt für 61 % der erfassten Einwohner zwischen 20 und 40 kWh/E. Für 23 % der Einwohner sind weniger als 20 kWh/E erforderlich und für 10 % der Einwohner mehr als 40 kWh/E im Jahr. Mit Blick auf die Mitarbeiterweiterbildung erreichen nur wenige saarländische Unternehmen den ambitionierten Zielwert von 24 bis 40 Stunden pro Mitarbeiter. Der Arbeitsschutz wird bei allen saarländischen Wasserversorgern großgeschrieben. Bei der Mehrzahl der Unternehmen traten im Erhebungszeitraum überhaupt keine Arbeits- und Dienstwegeunfälle auf.

## WASSERDARGEBOTSINDEX



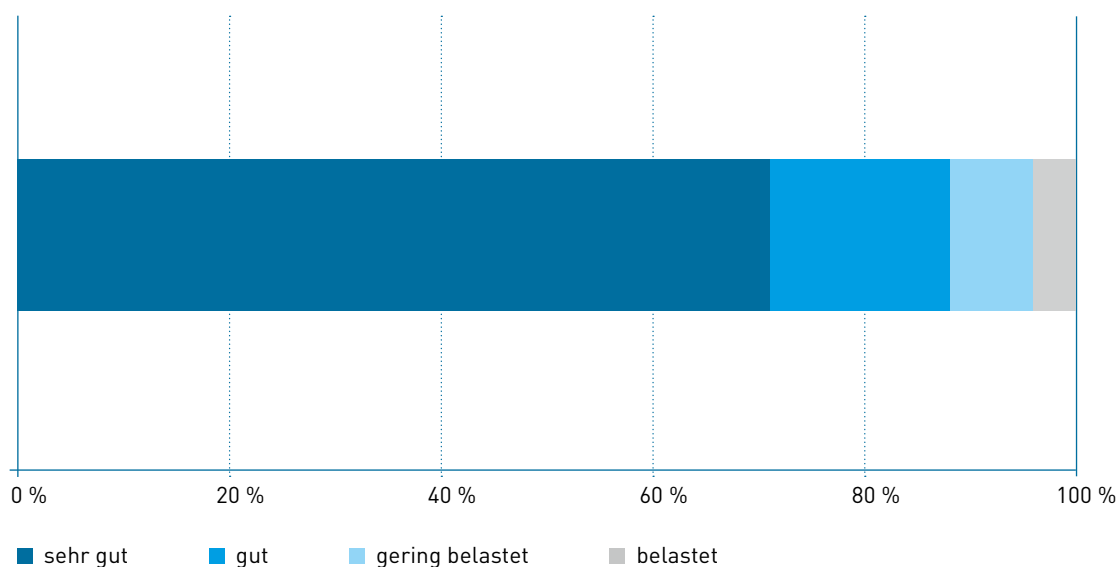
## BEDEUTUNG DER AUSWERTUNG

Die Darstellung zeigt eine prozentuale Übersicht der Einstufung der Wasserdargebotssituation bei den teilnehmenden Wasserversorgern. Die Einstufung ergibt sich aus der Beantwortung verschiedener Fragen zum Abdeckungsverhältnis des durchschnittlichen Jahresbedarfs und des Bedarfs am Spitzentag. Darüber hinaus wird abgefragt, ob die Notwendigkeit besteht, die Entnahme bei besonderen Randbedingungen zu drosseln und ob langfristig ein abnehmender Trend festgestellt wird. Ist das eigene Wasserdargebot nicht ausreichend, muss es durch Fremdbezug von einem Vorlieferanten oder die Erschließung zusätzlicher eigener Ressourcen ergänzt werden.

## ERGEBNISSE FÜR DAS SAARLAND

Das förderbare Wasserdargebot folgt den Vorgaben des ökologischen Wasserversorgungskonzeptes, welches das Land erstellt hat. Die Auswertung zeigt, dass die überwiegende Anzahl der Unternehmen (63 %) ein sehr gutes Wasserdargebot aufweisen. Bei 29 % der Unternehmen ist das Wasserdargebot allerdings nicht ausreichend, so dass der Bedarf nicht vollständig mit eigenen Ressourcen abgedeckt werden kann. Diese Unternehmen sind auf den zusätzlichen Bezug von Fremdwasser durch einen Vorlieferanten angewiesen. Durch bestehende Wasserbezugsverträge sowie über die vorhandene Vernetzung ist die Versorgung auch hier jederzeit sichergestellt. Weitere 8 % weisen ein befriedigendes Wasserdargebot auf. In den meisten Fällen heißt das, dass diese Unternehmen zwar den durchschnittlichen Jahresbedarf aus eigenen Ressourcen bedienen können, für die Abdeckung der Spitzen aber auf Fremdwasserbezug zurückgreifen müssen.

## ROHWASSERQUALITÄTSINDEX



## BEDEUTUNG DER AUSWERTUNG

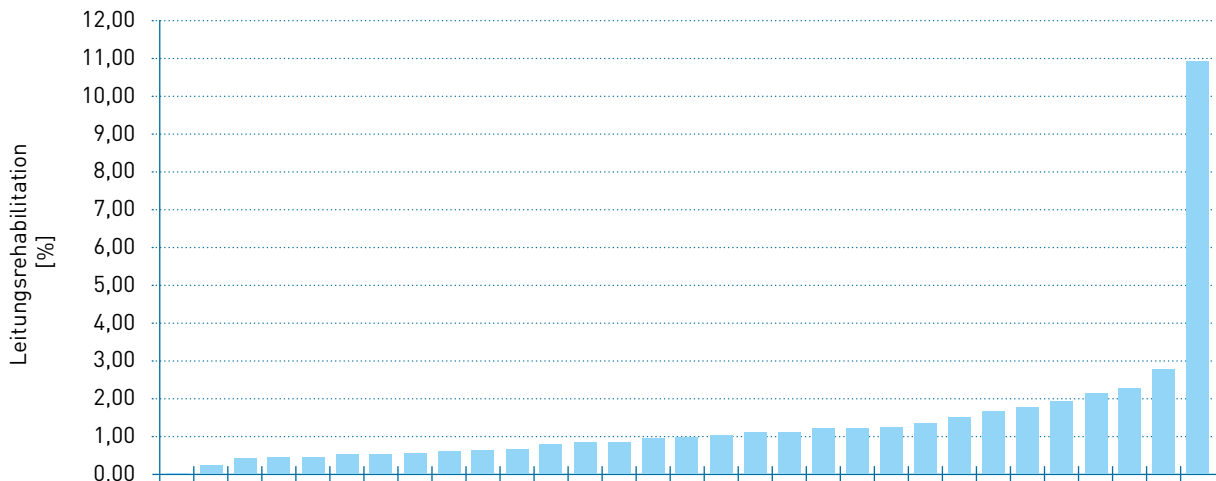
Die Darstellung zeigt eine prozentuale Übersicht der Einstufung der Rohwasserqualität bei den teilnehmenden Wasserversorgern. Die Einstufung ergibt sich aus der Beantwortung verschiedener Fragen zu den Analyseergebnissen der Rohwasserproben im Erhebungsjahr und der beiden Jahre davor. Betrachtet wurden dabei die Analysedaten von Wasserfassungen und Messstellen in Zone I und II, bzw. bei nicht festgesetzten Wasserschutzgebieten an den Vorwarnmessstellen.

## ERGEBNISSE FÜR DAS SAARLAND

Die Auswertung zeigt, dass die **saarländischen Rohwasserressourcen überwiegend in einem sehr guten oder guten Zustand** sind. 71 % der Wasserversorger verfügen über eine sehr gute und 17 % über eine gute Rohwasserqualität. Im Saarland wird das gesamte Trinkwasser aus Grundwasser gewonnen. Das ist einerseits den naturräumlichen Gegebenheiten der genutzten Ressourcen und andererseits auch einem erfolgreichen Gewässerschutz der Wasserversorger zu verdanken. 12 % der Trinkwasserversorger müssen auf Ressourcen mit einer eingeschränkten Rohwasserqualität für die Trinkwasserversorgung zurückgreifen. Diese Unternehmen gewährleisten durch eine angepasste Wasseraufbereitung eine mindestens den gesetzlichen Anforderungen genügende Trinkwasserqualität.



## LEITUNGSREHABILITATION



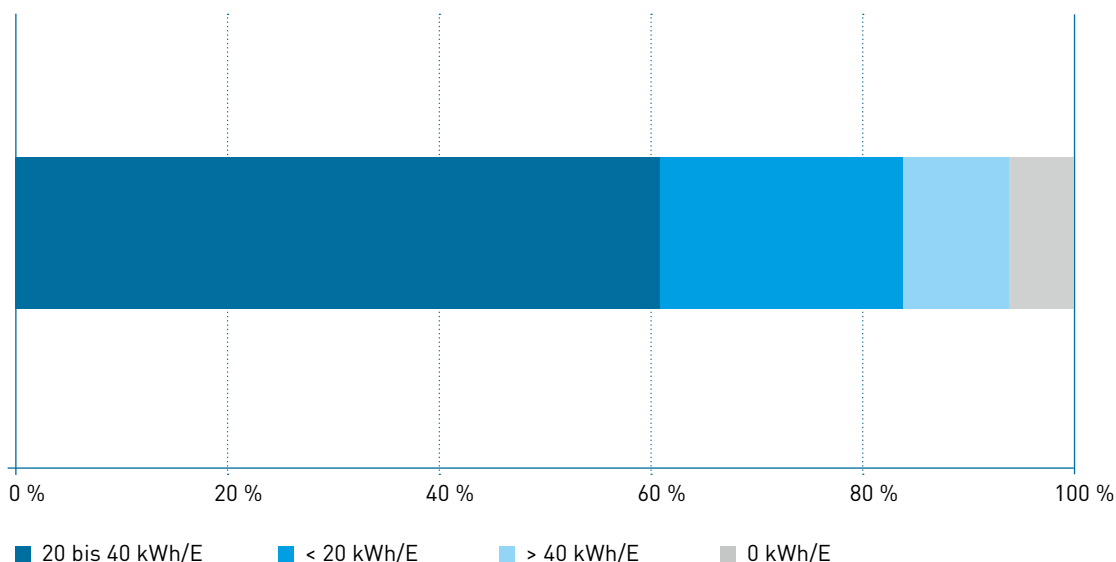
## BEDEUTUNG DER AUSWERTUNG

Die Kennzahl berechnet den Mittelwert für die letzten zehn Jahre der jährlich vom Versorgungsunternehmen rehabilitierten Zubringer-, Haupt- und Versorgungsleitungen. Rehabilitationsmaßnahmen umfassen neben den Sanierungs- und Erneuerungsverfahren auch die Rohrreinigung zur Entfernung von Ablagerungen und Inkrustationen. Die Nutzungsdauer der Rohrleitungen in den einzelnen Unternehmen hängt maßgeblich von den eingesetzten Rohrwerkstoffen sowie den lokalen Bodenverhältnissen ab.

## ERGEBNISSE FÜR DAS SAARLAND

Die Spannweite der Werte liegt zwischen 0,02 und 10,9 % p. a. Der Median beträgt 0,95 % p. a. Der Maximalwert geht auf die Leitungsreinigung zurück. Das Unternehmen reinigt einmal jährlich sein gesamtes Leitungsnetz. Ohne die Leitungsreinigung würde der Wert für das Unternehmen bei 0,9 % p. a. liegen. Die Leitungsreinigung ist nur beim Auftreten von Ablagerungen und Inkrustationen erforderlich und im Normalfall nicht notwendig. In der Vergleichsgruppe wird sie nur bei sieben Unternehmen durchgeführt. Da die Auswertung den langjährigen Durchschnitt der letzten 10 Jahre abbildet, darf einigen Unternehmen sicherlich eine tendenziell zu niedrige Rehabilitationsrate unterstellt werden, auch wenn der Wert noch mit den jeweiligen Schadensraten und Wasserverlusten in Verbindung gebracht werden muss. Gleichzeitig ist auch die Notwendigkeit einer jährlichen Reinigung des gesamten Leitungsnetzes zu hinterfragen. Ein Medianwert für die Leitungsrehabilitation von 0,95 % p. a. bedeutet, dass die Unternehmen im Median von einer Lebensdauer von 106 Jahren für die Leitungen ausgehen. Dadurch, dass die Mehrzahl der Leitungen in den 50er bis 70er Jahren verlegt wurde, waren die bisherigen Erneuerungsraten meist angemessen. Dies belegen auch die niedrigen Wasserverlustraten. Aufgrund des zunehmenden Leitungsalters sowie der verlegten Werkstoffe ist jedoch absehbar, dass zukünftig deutlich höhere mittlere Sanierungsraten notwendig sein werden. Je nach individuellem Leitungsregime kann zukünftig als grobe Zielgröße für die Sanierung und Erneuerung ein Wert von etwa 1,5 % p. a. angesetzt werden.

## ENERGIEVERBRAUCH JE VERSORGTEM EINWOHNER



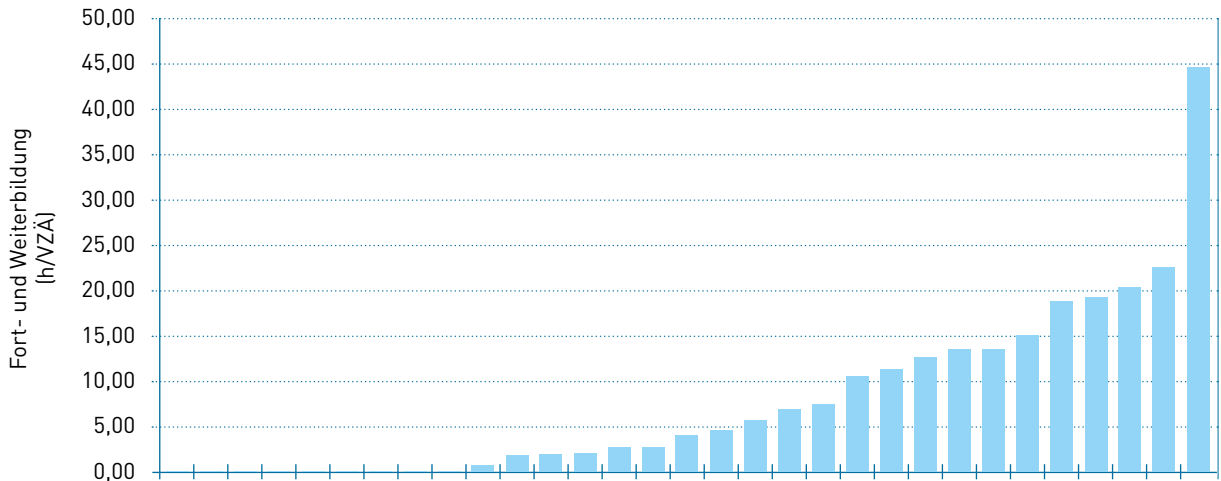
## BEDEUTUNG DER AUSWERTUNG

Die Kennzahl berechnet den Energiebedarf für die Wasserförderung bei der Gewinnung und Aufbereitung sowie für Transport und Verteilung in Relation zu den versorgten Einwohnern. Der Energieverbrauch für die Förderung wird maßgeblich von der Topografie des Versorgungsgebietes zwischen Gewinnung und Übergabe an den Kunden bestimmt. Weitere wichtige Einflussfaktoren sind die Pumpeffizienz, die Möglichkeiten im Netz Energie zurückzugewinnen und der erforderliche Energieeinsatz zur Aufbereitung des Rohwassers.

## ERGEBNISSE FÜR DAS SAARLAND

Die Auswertung zeigt, wie unterschiedlich die Verhältnisse zwischen den einzelnen Unternehmen sind. Das Saarland ist in großen Teilen ein sehr hügeliges Bundesland. Bei 61 % der versorgten Einwohner werden zwischen 20 und 40 kWh Pumpenergie pro Einwohner für die Versorgung mit Trinkwasser eingesetzt. Bei 23 % der versorgten Einwohner ist ein Pumpenenergieeinsatz von weniger als 20 kWh/E erforderlich. Für 10 % der versorgten Einwohner liegt der erforderliche Energieeinsatz aufgrund der Randbedingungen im Versorgungsgebiet dagegen bei mehr als 40 kWh pro Einwohner. Wiederum benötigt bei 6 % der versorgten Einwohner der Endlieferant überhaupt keinen eigenen Energieeinsatz zur Trinkwasserversorgung. Diese Unternehmen beziehen ihr Trinkwasser für die Verteilung an den Endkunden vollständig von einem Vorlieferanten und betreiben auch keine eigenen Druckerhöhungsanlagen im Verteilungsnetz. Somit wird von diesen Unternehmen auch keine Energie zur Wasserförderung eingesetzt, da ausschließlich die Energie genutzt wird, die dem Trinkwasser bereits vom Vorlieferanten zugeführt wurde. Daten zum tatsächlichen Energieeinsatz sind bei diesen Versorgungsverhältnissen nur schwer zu erheben. Das Ergebnis (0 kWh/E) erlaubt daher keine Rückschlüsse auf die jeweilige Energieeffizienz der Unternehmen.

## FORT- UND WEITERBILDUNG



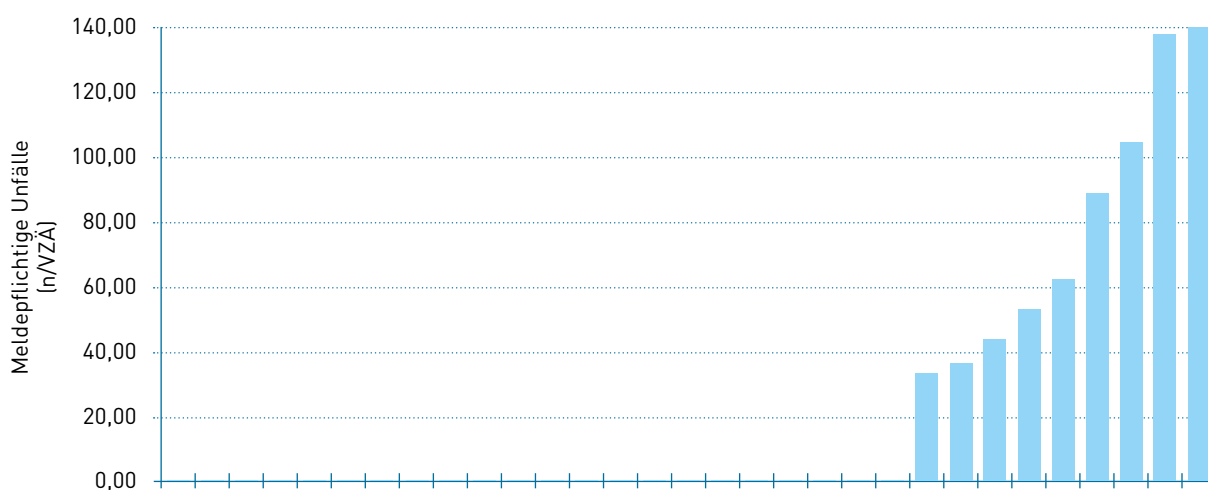
## BEDEUTUNG DER AUSWERTUNG

Die Kennzahl setzt die Stunden an denen Mitarbeiter in unternehmensinternen oder externen Weiterbildungsmaßnahmen geschult wurden in das Verhältnis zur Gesamtanzahl der Mitarbeiter, ausgedrückt als Vollzeitäquivalent. Im Saarland besteht ein gesetzlicher Anspruch auf fünf Weiterbildungstage pro Jahr. Dieser Wert wird in der Praxis aber oftmals nicht erreicht. Der mittel- bis langfristige Durchschnitt sollte im Unternehmen aber zumindest im Bereich zwischen drei und fünf Tagen pro Mitarbeiter und Jahr liegen. Die Versorgungsqualität und die Versorgungssicherheit sind entscheidend auch von der Qualifikation und vom Wissensstand der Mitarbeiter abhängig. Wo früher Ausbildung oder Studium für das gesamte Berufsleben ausreichten, ist heute lebenslanges Lernen von größter Bedeutung, um mit den durch Digitalisierung, Automatisierung und Innovation verbundenen Veränderungen in der Wasserwirtschaft mitzuhalten. Umgerechnet auf eine tägliche Arbeitszeit von acht Stunden entspricht dies einem Zielkorridor von 24 bis 40 Weiterbildungsstunden im Jahr.

## ERGEBNISSE FÜR DAS SAARLAND

Die Auswertung zeigt, dass die saarländischen Unternehmen den ambitionierten Zielwert von 24 bis 40 Weiterbildungsstunden pro Mitarbeiter und Jahr bis auf wenige Ausnahmen nicht erreichen. Bei einigen Unternehmen fanden überhaupt keine Weiterbildungsmaßnahmen statt. Für die Unternehmen, bei denen Mitarbeiter in unternehmensinternen oder externen Weiterbildungsmaßnahmen geschult wurden, liegt die Spannweite zwischen 1,97 und 44,8 Stunden je Vollzeitäquivalent. Im Mittel waren es über alle Unternehmen gerechnet 7,8 Stunden je Vollzeitäquivalent und damit etwa genau so lang wie ein Arbeitstag.

## MELDEPFLICHTIGE UNFÄLLE



## BEDEUTUNG DER AUSWERTUNG

Die Kennzahl zeigt die Gesamtanzahl der meldepflichtigen Arbeitsunfälle gemäß § 193 SGB VII in Relation zur Gesamtanzahl des im Unternehmen beschäftigten Personals, ausgedrückt als Vollzeitäquivalent. Für die saarländischen Wasserversorgungsunternehmen ergibt sich durch die Hochrechnung auf 1.000 Mitarbeiter hierbei aufgrund der tatsächlichen Unternehmensgröße eine fiktive Zahl. Allerdings hat sich die Bezugsgröße von 1.000 Mitarbeitern in den Berichten der Berufsgenossenschaften etabliert. Umgerechnet auf die in dieser Erhebung zugrunde liegenden Arbeitsstunden je Vollzeitäquivalent gibt die Unfallstatistik der Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse einen Wert von 44 Arbeits- und Dienstwegeunfällen je 1.000 Vollzeitäquivalente in der Wassergewinnung/Wasser- verteilung an (BG ETM, 2015).

## ERGEBNISSE FÜR DAS SAARLAND

Die Auswertung zeigt, dass bei den meisten saarländischen Wasserversorgern überhaupt keine Arbeits- und Dienstwegeunfälle auftraten. Dies bestätigt den hohen Stellenwert, den der Arbeitsschutz in der betrieblichen Praxis einnimmt. Für die Unternehmen, in denen sich Arbeitsunfälle ereigneten, liegt die Spannweite zwischen 33 und 140 Unfällen je 1.000 Vollzeitäquivalente. Die Ergebnisse liegen bei der Mehrzahl dieser Unternehmen über dem Referenzwert der Berufsgenossenschaft. Betrachtet man die absolute Zahl an Arbeitsunfällen ergibt sich jedoch ein anderes Bild: Bei keinem dieser Unternehmen ereigneten sich absolut mehr als zwei Arbeitsunfälle. Einen viel größeren Einfluss auf das Ergebnis hat die insgesamt Anzahl an Vollzeitäquivalenten als Bezugsgröße. So liegt dem zweithöchsten Wert lediglich ein Arbeits- und Dienstwegeunfall zugrunde, während sich beim zweitniedrigsten Wert zwei Unfälle ereigneten. Dieses Unternehmen beschäftigt allerdings auch deutlich mehr Personal.

## Wie zufrieden sind die Verbraucher mit ihren Wasserversorgungsunternehmen?

Wasserversorgungsunternehmen übernehmen in erster Linie die zuverlässige Trinkwasserversorgung für ihre Kunden im Rahmen der allgemeinen Daseinsvorsorge und sind damit nicht rein kommerziell ausgerichtet. Die Zufriedenheit mit dem Produkt Trinkwasser und der Dienstleistung entscheidet sich am heimischen Wasserhahn und bei Kontakten der Kunden mit dem Wasserversorger, beispielsweise in der Form von Anfragen im Kundencenter oder bei der Zählerablesung. Eine weitere wichtige Wahrnehmungsquelle ist die Wasserrechnung. Wenn das zu zahlende Entgelt als unangemessen empfunden wird, dann werden auch die beste Produktqualität und ein hervorragender Kundenservice keine zufriedenen Kunden erzeugen. Im Leistungsmerkmal Kundenservice ist daher insbesondere die Sicht der Kunden auf die Wasserversorgungsunternehmen maßgebend und weniger die objektiv messbaren Kennzahlen-ergebnisse, wie sie zur Darstellung der anderen Leistungskriterien verwendet werden. Da es sich zu einem gewissen Anteil auch um eine subjektive Bewertung handelt, weichen die Angaben unter Umständen von den vorhandenen Daten des Wasserversorgers ab. So kann ein Kunde die Trinkwasserqualität für sich als nicht zufriedenstellend bewerten, obwohl das gelieferte Trinkwasser jederzeit alle Anforderungen der Trinkwasserverordnung eingehalten hat.

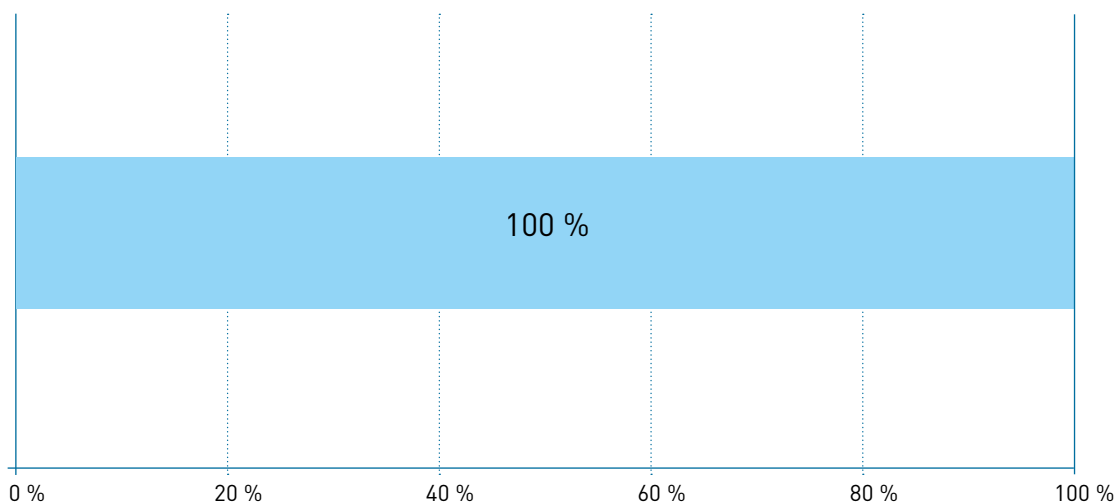
Durch Kundenumfragen ist es für die Unternehmen möglich, empirisch gesicherte Ergebnisse über die Kundenzufriedenheit zu erhalten. Der VEWSaar hat sich deshalb entschieden, im Zeitraum, in dem die teilnehmenden Unterneh-

men die Datenerhebung für das Benchmarking durchgeführt haben, flächendeckend im gesamten Saarland 500 ausgewählte Kunden mit einem computergestützten Interview anhand eines standardisierten Fragebogens zu ihrem Nutzungsverhalten, dem Image des Wasserversorgers, sowie zur Kundenzufriedenheit und Kundenbindung zu befragen (prolytics, 2017). Damit wurden die beiden Instrumente Benchmarking und Kundenbefragung miteinander verbunden. Der BDEW fragt regelmäßig bundesweit 1.000 Kunden mit identischen Fragen ab. Deshalb ist für die im Saarland durchgeführte Umfrage eine hohe Vergleichbarkeit gegeben. Das Ergebnis der Bundesstudie des BDEW weist ein sehr hohes Ansehen der Wasserversorgungsbranche in Deutschland aus. **Diese positiven Ergebnisse wurden im Saarland noch deutlich übertroffen.** Dies belegt vor allem die sehr hohe Zahl der uneingeschränkten Weiterempfehlungen des jeweiligen Wasserversorgungsunternehmens durch die Kunden.

Da die Umfrage flächendeckend im Saarland durchgeführt wurde, haben sich mittelbar alle Unternehmen an der Umfrage beteiligt. Die Ergebnisse der Kundenbefragung zeigen, dass die Kunden im Saarland sowohl mit der Qualität des Trinkwassers als auch mit dem Service ihres Wasserversorgers sehr zufrieden sind. Mehr als 90 % der Befragten hat die Qualität ihres Trinkwassers mit „sehr gut“ bzw. „gut“ bewertet. Mit Blick auf den Service der beteiligten Unternehmen waren es rund 75 %. Das Preis-Leistungs-Verhältnis der Wasserversorger wird als „angemessen“ bewertet. Nur bei den Punkten Beschwerdebearbeitung und regionales Engagement (Sponsoring) erfolgt eine etwas schlechtere Einstufung als im Bundesdurchschnitt.

## KUNDENUMFRAGE DURCHGEFÜHRT

---



## BEDEUTUNG DER AUSWERTUNG

---

Im Sinne der Branchenkenntzahl liegt eine repräsentative Umfrage vor, wenn die Stichprobe einen validierten und objektiven Querschnitt aller versorgten Einwohner im Versorgungsgebiet darstellt. Von den an der Umfrage teilnehmenden Befragten waren 69,6 % Eigentümer und 30,4 % Mieter, wobei 27 % der Mieter ebenfalls im direkten Verhältnis mit dem Wasserversorger standen und die Kosten für Trinkwasser nicht über die Mietnebenkosten abrechnen. Laut Statistischem Bundesamt (Statista, 2016a) liegt die Eigentümerquote im Jahr 2014 im Saarland bei 62,6 %, womit die Kundenumfrage als repräsentativ angesehen werden kann.

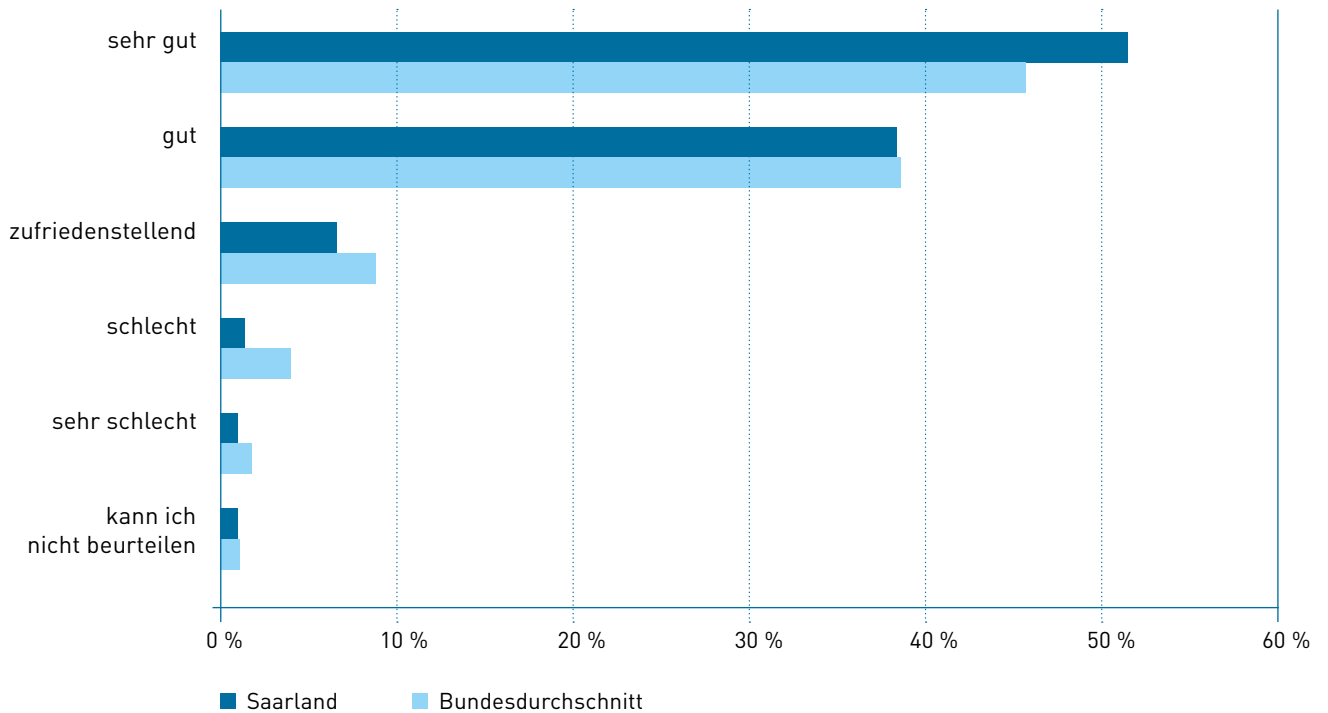
## ERGEBNISSE FÜR DAS SAARLAND

---

Wie die Auswertung zeigt, haben sich alle am Benchmarking teilnehmenden Unternehmen an der Kundenumfrage beteiligt.



## KUNDENZUFRIEDENHEIT MIT DER TRINKWASSERQUALITÄT



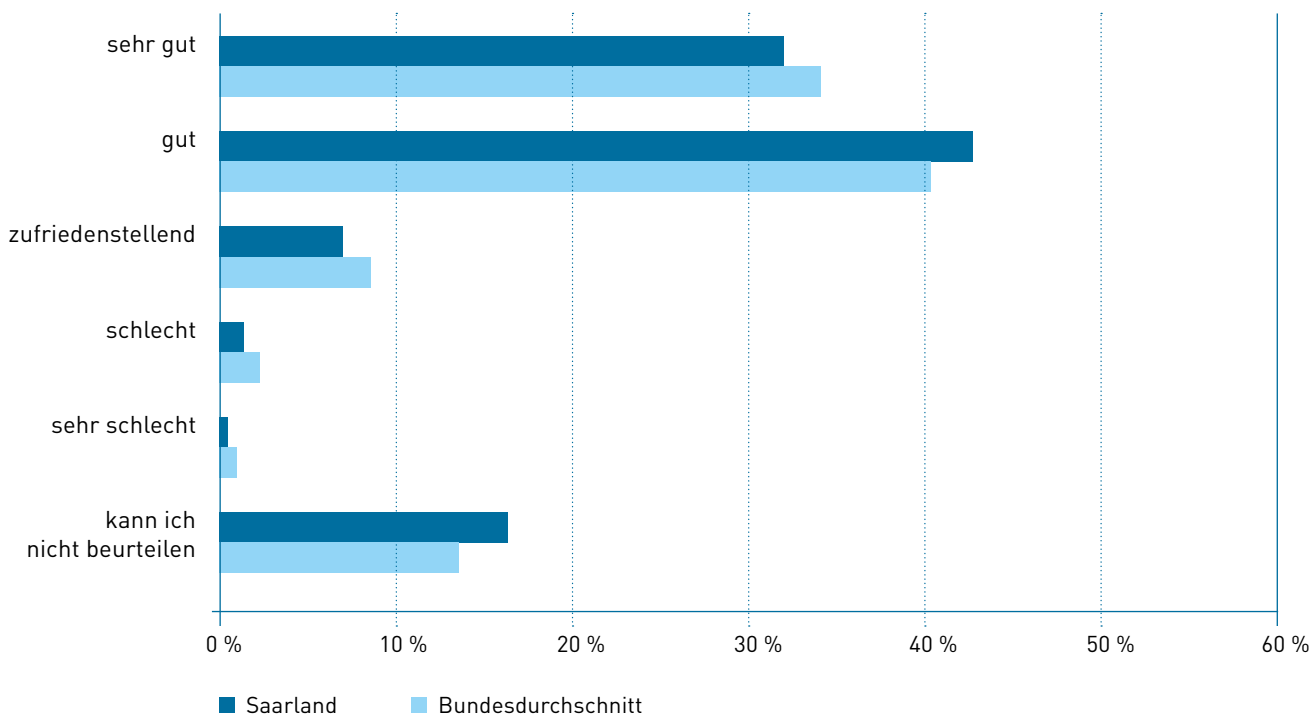
## BEDEUTUNG DER AUSWERTUNG

Die Darstellung zeigt eine prozentuale Übersicht der anteiligen Antworten auf die Frage „Wie beurteilen Sie insgesamt die Qualität Ihres Trinkwassers?“ Dabei waren folgende Antwortmöglichkeiten für die befragten Personen möglich: „sehr gut“, „gut“, „zufriedenstellend“, „schlecht“ und „sehr schlecht“. Daneben konnte die Frage auch mit „Das kann ich nicht beurteilen.“ beantwortet werden.

## ERGEBNISSE FÜR DAS SAARLAND

Von den 500 befragten Personen haben 51,6 % die Trinkwasserqualität mit „sehr gut“ und 38,6 % mit „gut“ bewertet. Die Auswertung zeigt somit, dass **über 90 % der Befragten die Qualität des Trinkwassers der teilnehmenden Wasserversorger mit „sehr gut“ bzw. „gut“ bewerten**. Dieses Ergebnis belegt, dass die hohe Qualität des Lebensmittels Trinkwasser, die durch die Wasserversorgungsunternehmen sichergestellt wird, von den Endverbrauchern nahezu vollständig auch als solche empfunden wird.

## KUNDENZUFRIEDENHEIT MIT DEM SERVICE



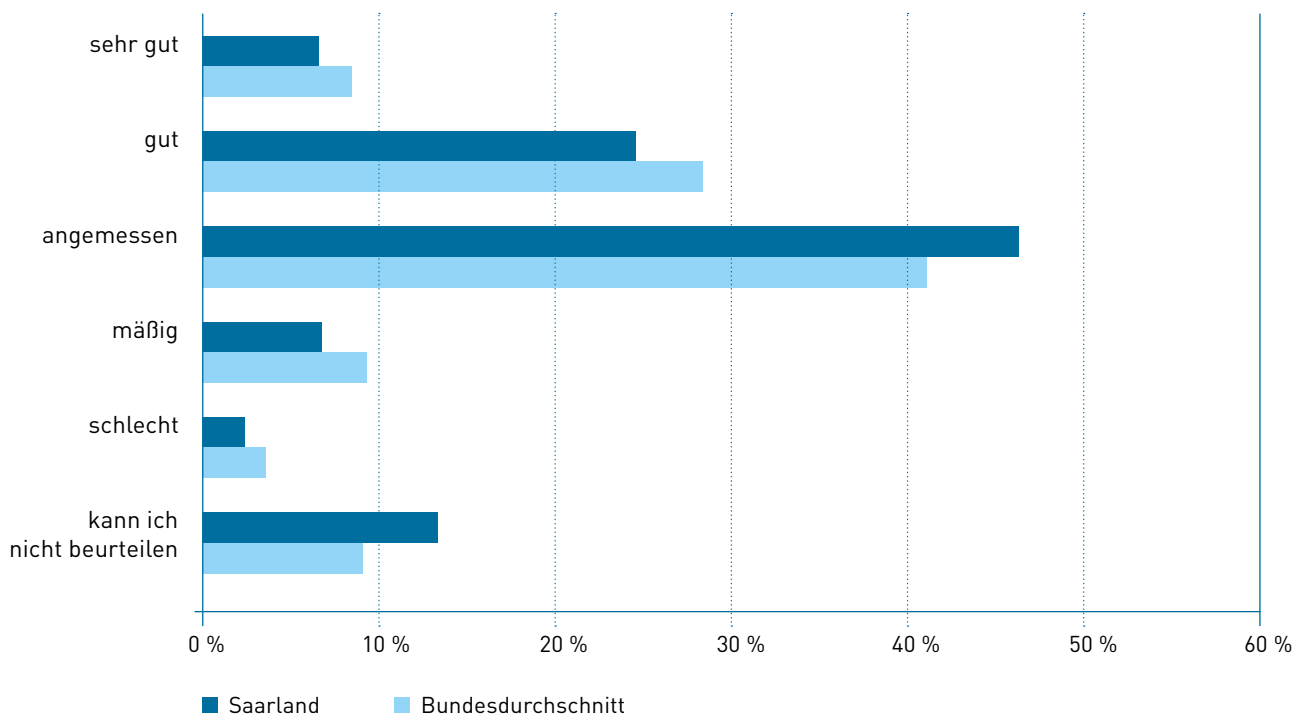
## BEDEUTUNG DER AUSWERTUNG

Die Darstellung zeigt eine prozentuale Übersicht der anteiligen Antworten auf die Frage „Wie beurteilen Sie insgesamt den Service Ihres Wasserversorgers?“ Dabei waren folgende Antwortmöglichkeiten für die befragten Personen möglich: „sehr gut“, „gut“, „zufriedenstellend“, „schlecht“ und „sehr schlecht“. Daneben konnte die Frage auch mit „Das kann ich nicht beurteilen.“ beantwortet werden.

## ERGEBNISSE FÜR DAS SAARLAND

Von den 500 befragten Personen haben 32,0 % den Service des Wasserversorgers mit „sehr gut“ und 42,8 % mit „gut“ bewertet. Weitere 7,0 % antworteten auf die Frage mit „zufriedenstellend“. Die Auswertung zeigt somit, dass rund 75 % der Befragten den Service der teilnehmenden Wasserversorger mit „sehr gut“ bzw. „gut“ bewerteten. Dieses Ergebnis belegt, dass die Anstrengungen der Wasserversorgungsunternehmen, einen hohen Kundenservice zu bieten, von den Kunden überwiegend positiv aufgenommen werden.

## KUNDENZUFRIEDENHEIT MIT DEM PREIS-/LEISTUNGSVERHÄLTNIS



## BEDEUTUNG DER AUSWERTUNG

Die Darstellung zeigt eine prozentuale Übersicht der anteiligen Antworten auf die Frage „Wie beurteilen Sie das Preis-Leistungs-Verhältnis Ihres Wasserversorgers?“ Dabei waren folgende Antwortmöglichkeiten für die befragten Personen möglich: „sehr gut“, „gut“, „angemessen“, „mäßig“ und „schlecht“. Daneben konnte die Frage auch mit „Das kann ich nicht beurteilen.“ beantwortet werden.

## ERGEBNISSE FÜR DAS SAARLAND

Von den 500 befragten Personen haben 6,6 % das Preis-Leistungs-Verhältnis mit „sehr gut“ und 24,6 % mit „gut“ bewertet. Weitere 46,2 % antworteten auf die Frage mit „angemessen“. Daneben beurteilten 6,8 % das Preis-Leistungs-Verhältnis ihres Wasserversorgers als „mäßig“ und 2,4 % mit „schlecht“. Darüber hinaus war es 13,4 % der Befragten nicht möglich, das Preis-Leistungs-Verhältnis ihres Wasserversorgers zu beurteilen. Die Auswertung zeigt somit, dass mehr als 75 % der Befragten das Preis-Leistungs-Verhältnis der teilnehmenden Wasserversorger als „angemessen“ oder besser bewerteten. Dieses Ergebnis belegt, dass die Preise und Gebühren überwiegend als fair empfunden werden und dass den Kunden bewusst ist, dass es eine hohe Trinkwasserqualität und einen guten Service nicht zum Nulltarif geben kann. Lediglich im Bereich Beschwerdemanagement und regionales Engagement (Sponsoring) schneiden die saarländischen Wasserversorgungsunternehmen im Vergleich zum Bund schlechter ab.

## Wie wirtschaftlich wird die Trinkwasserversorgung im Saarland durchgeführt?

Effizienz beschreibt allgemein das Verhältnis zwischen Mitteleinsatz und dem damit erzielten Ergebnis. Für die Wasserversorgung ist dies insbesondere das Verhältnis der Kosten zur Trinkwasserabgabe. Die Effizienz entspricht somit der Wirtschaftlichkeit der Unternehmen. Der Wirtschaftlichkeit der Wasserversorgungsunternehmen kommt im Rahmen der öffentlichen Wahrnehmung oftmals die größte Aufmerksamkeit zu. Ohne Zweifel ist die wirtschaftliche Durchführung der Trinkwasserversorgung wichtig. Ihr aber alle anderen Leistungsmerkmale wie eine hohe Versorgungssicherheit und -qualität, nachhaltiges unternehmerisches Handeln und einen guten Kundenservice unterzuordnen wäre unzureichend aber ohne weiteres möglich. Vernachlässigt bspw. ein Wasserversorger etwa seine Investitionen in die Leitungsrehabilitation, hat dies durch verminderte Abschreibungen und den wegfallenden Kapitaldienst kurzfristig positive Auswirkungen auf die Wirtschaftlichkeit. Auf die Versorgungssicherheit und -qualität wird sich solch eine Strategie zumindest mittel- bis langfristig aber durch höhere Schadensraten negativ auswirken. Dies hat dann wiederum Einfluss auf die Wahrnehmung des Unternehmens in der Öffentlichkeit, wie sie mit dem Leistungsmerkmal Kundenservice beschrieben wird. Auch kann in diesem Fall nicht von einem nachhaltigen unternehmerischen Handeln gesprochen werden. Mehr noch als bei den anderen Leistungskriterien ist hier also ein ausgewogenes Verhältnis zwischen den Ergebnissen für dieses Leistungskriterium und den anderen betrachteten Aspekten wichtig.

Die Wirtschaftlichkeit der Unternehmen wird mit drei Kennzahlen bewertet:

- Spezifische Gesamtkosten
- Durchschnittliche Ausgaben des Kunden für Trinkwasser
- Kaufmännisches Berichtssystem

Aus der Sicht der Öffentlichkeit ist zunächst die Entgelthöhe interessant. Hierzu werden die durchschnittlichen Ausgaben je Kunde für Trinkwasser dargestellt. Die spezifischen Gesamtkosten vermitteln dann einen Überblick über das Gesamtkostenniveau im Saarland. In den unternehmensindividuellen Berichten werden diese weiter nach Kostenarten und Kostenstellen unterteilt. Die dritte Auswertung erfasst das Vorhandensein eines kaufmännischen Berichtssystems in den Unternehmen. Frei nach dem Grundsatz, dass man nur das Steuern kann, was auch gemessen wird, erfasst diese Auswertung, wie differenziert bzw. ausgeprägt das kaufmännische Berichtswesen ausgestaltet ist.

Unabhängig von der Gestaltung der Rechtsbeziehung zum Letztverbraucher, liegen die durchschnittlichen Ausgaben des Kunden für Trinkwasser in einer Spannweite zwischen 93 und 140 € pro Einwohner. **Im Mittel erhält man im Saarland für einen Cent 3,88 Liter Trinkwasser, frei Haus geliefert. Damit ist Trinkwasser das wohl mit Abstand preiswerteste Getränk.**

Aufgrund der unterschiedlichen Strukturen wie bspw. Versorgungslänge, Versorgungsdichte, Verhältnis von Eigen- zu Fremdwasserbezug der einzelnen Wasserversorgungsunternehmen sind ihre Preise, Gebühren oder Kosten generell nicht direkt vergleichbar. Unabhängig hiervon ist aber festzuhalten, dass aus der Anwendung des Modells aus dem BDEW/VKU-Leitfaden zur Kalkulation von Trinkwasserpreisen auf die saar-

ländischen Wasserversorgungsunternehmen resultiert, dass die von den Unternehmen erhobenen Preise und Gebühren überwiegend nicht kostendeckend sind.

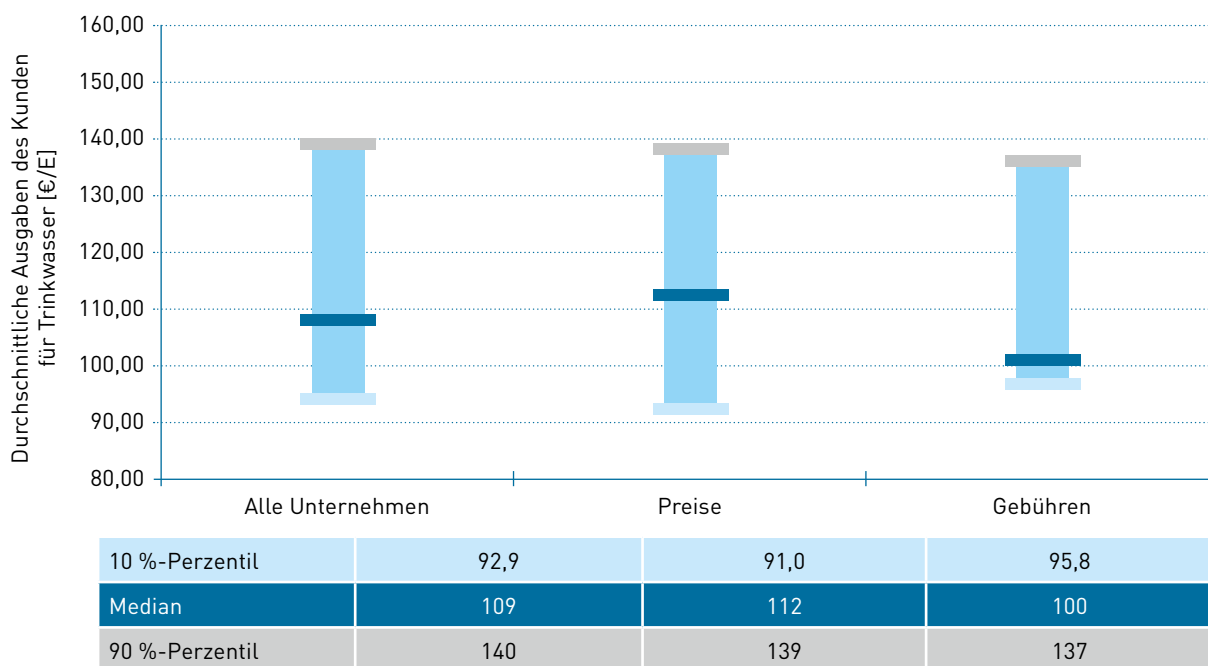
Die Auswertung der Gesamtkosten der einzelnen Unternehmen für die Versorgung der Haushalts- und Kleingewerbekunden zeigt für alle Teilnehmer, unabhängig von der Gestaltung der Rechtsbeziehung zum Endverbraucher, eine Spannweite von 86,5 und 165 €/E zwischen dem 10 %-Perzentil und dem 90 %-Perzentil. Der Median liegt bei 132 €/E.

Aus dem Vergleich der Gesamtkosten mit den durchschnittlichen Ausgaben des Kunden wird auch ersichtlich, dass unabhängig von der Gestaltung der Rechtsbeziehung zum Endverbraucher, bei den meisten Unternehmen keine kostendeckenden Entgelte vorhanden sind. Lediglich für das 10 %-Perzentil ist eine Kostendeckung ableitbar. In anderen Worten: Lediglich 10 % der Unternehmen weisen kostendeckende Entgelte auf. Sowohl für das 50 %-Perzentil, als auch für das 90 %-Perzentil wird dagegen eine Kostenunterdeckung ersichtlich. Diese ist für die gebührenerhebenden Unternehmen geringer ausgeprägt, als bei den Unternehmen mit privatrechtlicher Entgeltbeziehung.

Weiterhin zeigte sich bei der Analyse der Gesamtkosten auch ein deutlicher Einfluss des personenbezogenen Wasserverbrauchs. Je geringer dieser ist, desto höher sind die spezifischen Gesamtkosten der Unternehmen. Damit stößt das „Wassersparen“ betriebswirtschaftlich für den Kunden an seine Grenzen, da aufgrund der Kostenstruktur in der Wasserversorgung systemimmanent ein hoher Fixkostenanteil anfällt. **Im Saarland liegt der Pro-Kopfverbrauch rund 12 % unter dem Bundesdurchschnitt** von 122 Litern pro Tag (Statista, 2016b). Dies stellt für die saarländischen Unternehmen im bundesweiten Vergleich einen deutlichen Nachteil dar, da die notwendigen Fixkosten nur auf die geringere Abnahmemenge verteilt werden können.

Die Definition der Branchenkennzahl „Kaufmännisches Berichtssystem“ lässt derzeit noch verschiedene Interpretationsmöglichkeiten zu. Dennoch ist festzustellen, dass die Mindestanforderungen bei allen Unternehmen erfüllt sind.

## DURCHSCHNITTliche AUSGABEN DES KUNDEN FÜR TRINKWASSER



### BEDEUTUNG DER AUSWERTUNG

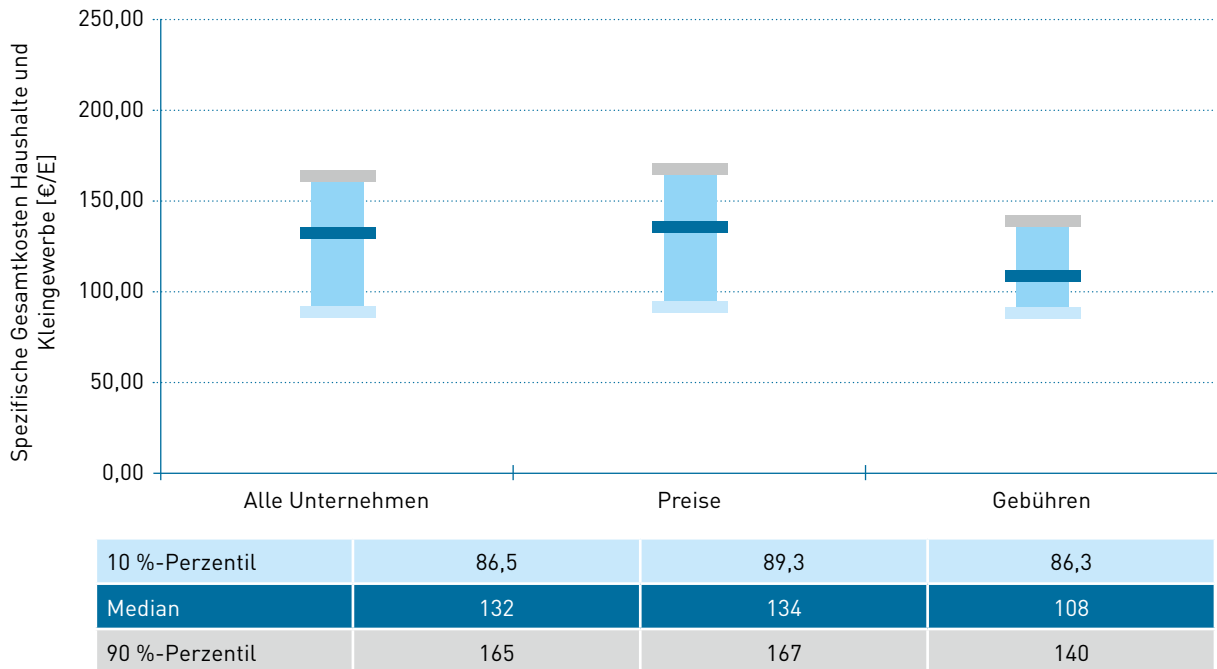
Die Kennzahl setzt die erzielten Umsatzerlöse aus dem Wasserverkauf an Endverbraucher in das Verhältnis zu den Einwohnern im Versorgungsgebiet. Die Unterscheidung in Unternehmen die als Entgelt Wasserpreise verlangen und in Unternehmen die Gebühren erheben erfolgte deshalb, da für beide Vergleichsgruppen grundsätzlich unterschiedliche Bedingungen bei der Kalkulation einzuhalten sind. Für gebührenerhebende Unternehmen ist im Wesentlichen das saarländische Kommunalabgabengesetz maßgebend. Für Wasserpreise ist keine direkte Kalkulationsgrundlage zu beachten. Empfohlen wird allerdings, den Leitfaden zur Wasserpreiskalkulation (BDEW/VKU, 2012) zu beachten. Um die Ergebnisse vergleichen zu können, wurde unabhängig von der Rechtsform einheitlich dieser Kalkulationsleitfaden zur Anwendung gebracht.

### ERGEBNISSE FÜR DAS SAARLAND

Die Auswertung zeigt für alle Teilnehmer, unabhängig von der Gestaltung der Rechtsbeziehung zum Endverbraucher, eine Spannweite von 92,9 und 140 €/E zwischen dem 10 %-Perzentil und dem 90 %-Perzentil, bei einem Median von 109 €/E. Für die Unternehmen mit privatrechtlicher Ausgestaltung (Preise) liegt die Spannweite zwischen 91 und 139 €/E zwischen dem 10 %-Perzentil und dem 90 %-Perzentil, bei einem Median von 112 €/E. Die Vergleichsgruppe der Wasserversorger mit öffentlich-rechtlicher Preisgestaltung (Gebühren) zeigt eine Spannweite von 95,8 und 137 €/E, mit einem Median bei 100 €/E. Der Vergleich zeigt, dass die Unternehmen mit öffentlich-rechtlicher Entgeltbeziehung mehrheitlich geringere Entgelte aufweisen. Nicht berücksichtigt wird hier aber die jeweilige Kostendeckung. Ermittelt man diese nach den Prinzipien der realen Kapitalerhaltung und der Nettosubstanzerhaltung zeigen Unternehmen mit öffentlich-rechtlicher Entgeltbeziehung eine höhere Unterdeckung als Unternehmen mit privatrechtlicher Entgeltbeziehung.



## SPEZIFISCHE GESAMTKOSTEN HAUSHALTE UND KLEINGEWERBE



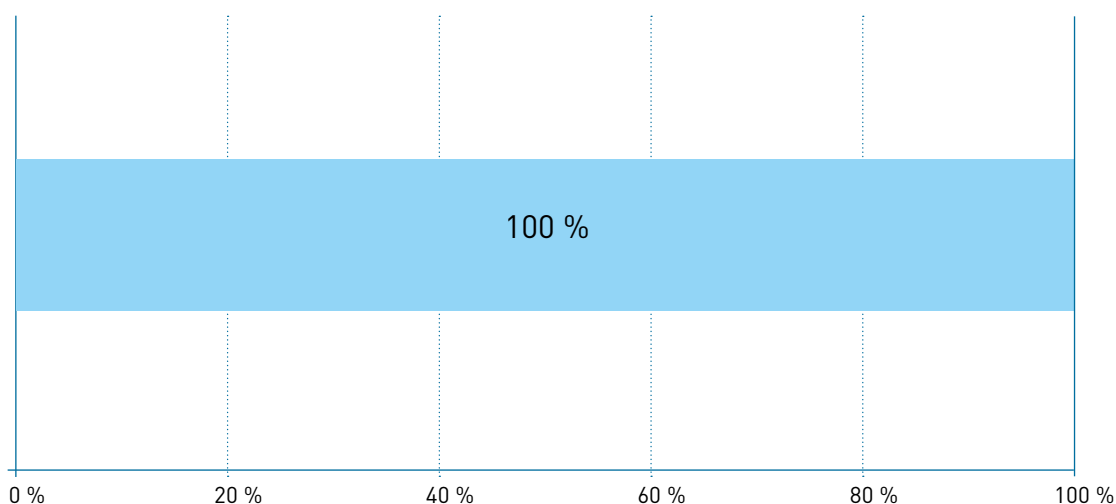
## BEDEUTUNG DER AUSWERTUNG

Die Kennzahl wurde ermittelt, indem die Gesamtkosten für die Wasserversorgung um das Wasserentnahmeentgelt, die Konzessionsabgabe sowie kostenmindernde Erlöse und Erträge reduziert und in Relation zu den Einwohnern im Versorgungsgebiet gesetzt wurde. Zusätzlich wurden die Gesamtkosten um die aus der Wasserlieferung an Industrie- und Weiterverteilerkunden erzielten Umsatzerlöse vermindert. Die Gesamtkosten wurden dabei nach den Prinzipien der realen Kapitalerhaltung und der Nettosubstanzerhaltung ermittelt.

## ERGEBNISSE FÜR DAS SAARLAND

Die Auswertung zeigt für alle Teilnehmer, unabhängig von der Gestaltung der Rechtsbeziehung zum Endverbraucher, eine Spannweite von 86,5 und 165 €/E zwischen dem 10 %-Perzentil und dem 90 %-Perzentil, bei einem Median von 132 €/E. Für die Unternehmen mit privatrechtlicher Ausgestaltung (Preise) liegt die Spannweite zwischen 89,3 und 167 €/E zwischen dem 10 %-Perzentil und dem 90 %-Perzentil. Der Median liegt bei 134 €/E. Die Vergleichsgruppe der Wasserversorger mit öffentlich-rechtlicher Preisgestaltung (Gebühren) zeigt eine Spannweite von 86,3 €/E bis 140 €/E. Der Median liegt bei 108 €/E. Aus dem Vergleich der Gesamtkosten mit den durchschnittlichen Ausgaben des Kunden wird ersichtlich, dass unabhängig von der Gestaltung der Rechtsbeziehung zum Endverbraucher, bei den meisten Unternehmen keine kostendeckenden Entgelte vorhanden sind. Lediglich für das 10 %-Perzentil ist eine Kostendeckung ableitbar. In anderen Worten: Lediglich 10 % der Unternehmen weisen kostendeckende Entgelte auf. Sowohl für das 50 %-Perzentil, als auch für das 90 %-Perzentil wird dagegen eine Kostenunterdeckung ersichtlich. Diese ist für die gebührenerhebenden Unternehmen geringer ausgeprägt, als bei den Unternehmen mit privatrechtlicher Entgeltbeziehung.

## KAUFMÄNNISCHES BERICHTSSYSTEM

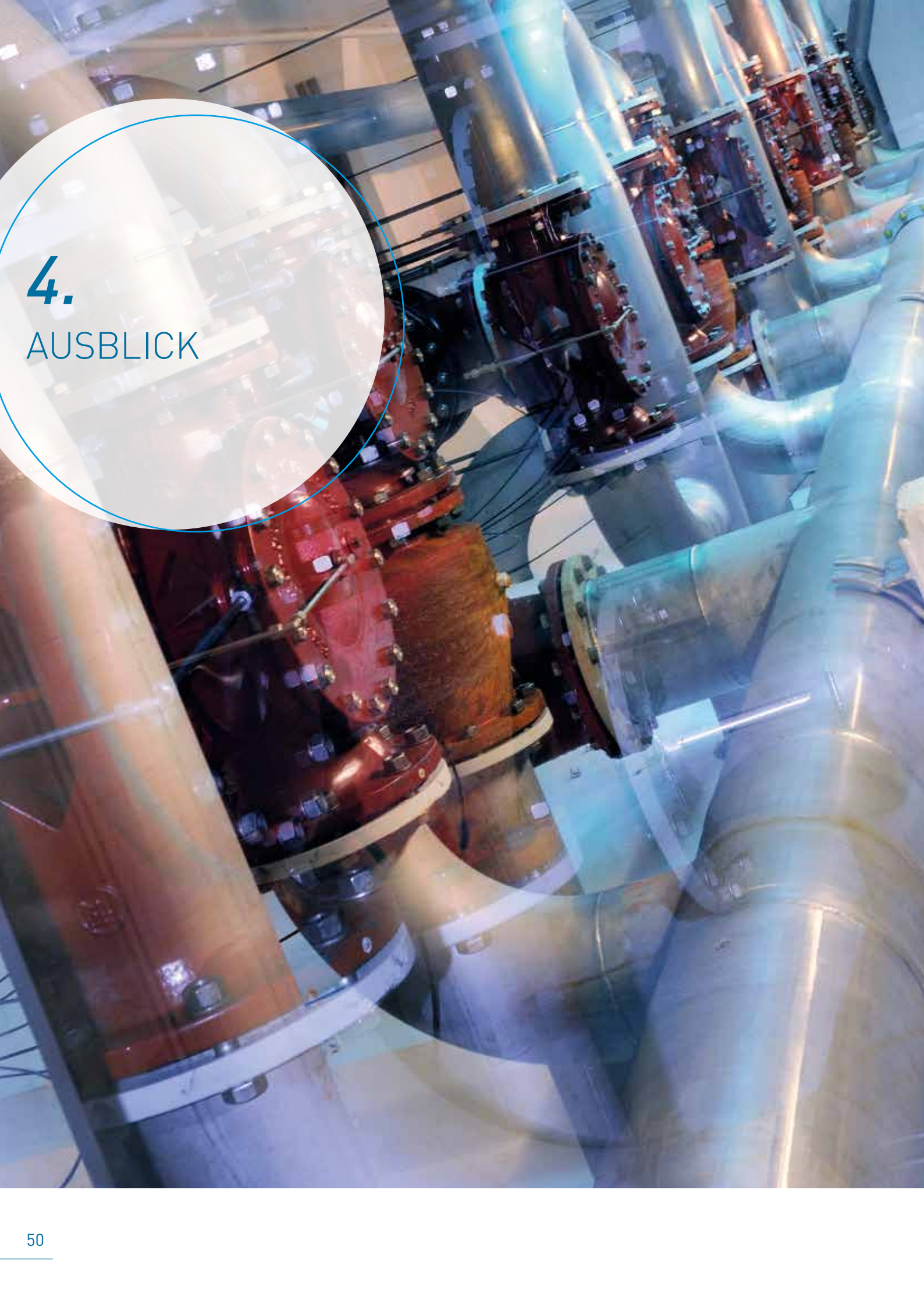


## BEDEUTUNG DER AUSWERTUNG

Die Darstellung zeigt die Antwort der teilnehmenden Unternehmen auf die Frage „Haben Sie ein kaufmännisches Berichtssystem und wird dies regelmäßig auf der Entscheidungsebene genutzt?“. Das Berichtssystem sollte dabei die Erfassung des im Unternehmen anfallenden Aufwands bzw. der angefallenen Kosten differenziert nach Kostenarten und Kostenstellen ermöglichen sowie die Absatzentwicklung umfassen. Die Einrichtung von Kostenstellen obliegt dabei dem unternehmerischen Ermessen und kann sich an Organisationseinheiten orientieren. Die Auswertung sollte eine separate kaufmännische Darstellung der Wasserversorgungssparte, wie bspw. eine Gewinn- und Verlustrechnung oder eine Deckungsbeitragsrechnung ermöglichen.

## ERGEBNISSE FÜR DAS SAARLAND

Die Definition dieser Branchenkennzahl lässt derzeit noch verschiedene Interpretationsmöglichkeiten zu. Obwohl alle Unternehmen diese Frage mit ja beantworten konnten, ist eine große Spannweite bei der Nutzung des kaufmännischen Berichtssystems vorhanden. Querverbundunternehmen erstellen üblicherweise zum Beispiel keinen eigenen formalen Spartenabschluss für die Wasserversorgung. Sie sind aber sehr wohl in der Lage, diese Auswertungen für interne Berichtszwecke aufzustellen. Ebenso erfassen nicht alle teilnehmenden Unternehmen ihre Kosten detailliert nach einzelnen Kostenstellen. Wenn es aber dem unternehmerischen Ermessen obliegt, dass die Erfassung nach Kontenklassen ausreichend Steuerungsinformationen liefert, ist dies nicht zwingend notwendig. Da alle Unternehmen aber zumindest die Buchführung nach der Doppik durchführen, sind grundsätzlich die Mindestanforderungen erfüllt und die Frage ist dann in aller Konsequenz von den Unternehmen mit ja zu beantworten.



# 4.

AUSBLICK

Der Leistungsvergleich Wasserversorgung Saarland ist ein Instrument zur ganzheitlichen Standort- und Positionsbestimmung sowie zur Initiierung von unternehmensindividuellen Weiterentwicklungen in allen fünf Leistungsmerkmalen der Wasserwirtschaft. Mit der Vorlage dieses öffentlichen Abschlussberichtes und der Präsentation der wichtigsten Ergebnisse im Rahmen der 2. Wasserkonferenz des Saarlandes am 28. Juni 2017 findet das Projekt seinen ersten Meilenstein. Danach wird jedes einzelne Unternehmen seine Ergebnisse bewerten und daraus notwendige Handlungsfelder identifizieren. Hierbei werden die Unternehmen durch Vor-Ort-Termine der aquabench GmbH unterstützt.

Der Leistungsvergleich Wasserversorgung Saarland wurde entsprechend der einschlägigen Regelwerksvorgaben konzeptioniert und durchgeführt. Dabei waren insbesondere die saarländischen Strukturen, die von kleinen und mittleren Wasserversorgern geprägt sind, zu berücksichtigen. Dies ist gelungen! Mit der Übertragung des Hauptkennzahlensystems für die Wasserversorgung auf die saarländischen Verhältnisse wurden wichtige Erkenntnisse und Erfahrungen gesammelt, die in den Evaluierungsprozess des sich in der Erprobung befindlichen Hauptkennzahlensystems einfließen werden. Somit liefert der Leistungsvergleich Wasserversorgung Saarland nebenbei wichtige Impulse für die Regelwerksarbeit.

Ebenso wurden mit dem Leistungsvergleich die Branchenkennzahlen der Wasserversorgung erhoben und in diesem Bericht der Öffentlichkeit zur Diskussion gestellt. Dabei war es aufgrund der guten Rahmenbedingungen möglich, fast alle Kennzahlen abzubilden. Damit liefert der Leistungsvergleich, respektive die saarländische Wasserversorgung, einen wichtigen inhaltlichen Beitrag zur Erstellung des nächsten bundesweiten Branchenbilds der deutschen Wasserwirt-

schaft, das voraussichtlich im Jahr 2019 erscheinen wird.

Weiterhin liefert der Leistungsvergleich, mit seiner überdurchschnittlich hohen Repräsentanz und der Projektanlage, ein gutes Beispiel einer erfolgreichen, selbstbestimmten Anwendung des Modernisierungsinstruments Benchmarking. Er erfüllt die sich derzeit in der finalen Aufstellung befindlichen Empfehlungen/Ziele der LAWA – Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser zur Erhöhung der Anzahl der teilnehmenden Unternehmen am Benchmarking.

Auch wenn, wie oben ausgeführt der saarländische Leistungsvergleich, überregionale und bundespolitische Projekte/Ziele unterstützt, ist der Leistungsvergleich mit dem ursächlichen Ziel initiiert worden, für das Saarland eine aussagekräftige Standort- und Positionsbestimmung zu liefern, die sowohl Stärken, als auch Schwächen aufzeigt. Wie bereits oben aufgeführt gilt es nunmehr, in Ausführung der Benchmarkingphilosophie, die Stärken zu erhalten und an den Schwächen zu arbeiten.

Abschließend bedanken sich der VEWSaar, der VKU – Landesgruppe Saarland – sowie die aquabench GmbH bei allen saarländischen Wasserversorgungsunternehmen für die konstruktive Zusammenarbeit und wünschen für den weiteren Umgang mit den Ergebnissen viel Erfolg. Ein besonderer Dank gilt den Mitgliedern des Lenkungskreises für ihren zusätzlichen Aufwand und die wertvollen Hinweise im Bereich der Projekt-konzeptionierung. Des Weiteren wird dem Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz des Saarlandes Dank für die finanzielle Unterstützung des Projekts ausgesprochen, mit der nicht nur der finanzielle Aufwand für kleinere Betreiber begrenzt werden konnte, sondern auch ideell die grundsätzliche Vorgehensweise unterstützt wurde.



## Anhang 1: Tabellarische Ergebniszusammenstellung

Kennzahl	Einheit	Unteres Perzentil	Median	Oberes Perzentil	Mittelwert
Versorgungsunterbrechungen	min/Kunde	0,64	4,37	14,2	6,01
Leitungsschäden	n/100 km	2,65	9,32	18,8	11,9
Reale Wasserverluste je Leitungslänge	m <sup>3</sup> /km/a	0,02	0,06	0,12	0,07
Trinkwasserqualität	%	99,90	100	100	99,6
Leitungsrehabilitation	% p. a.	0,41	0,95	2,11	1,35
Gesamtenergieverbrauch pro versorgten Einwohner	kWh/Einwohner	0,00	26,1	86,5	30,9
Fort- und Weiterbildung	h/VZÄ	0,00	3,97	19,2	7,81
Meldepflichtige Unfälle	n/1.000 VZÄ	0,00	0,00	87,7	22,6
Durchschnittliche Ausgaben des Kunden für Trinkwasser	€/Einwohner	92,9	109	140	113
Spezifische Gesamtkosten Haushalte und Kleingewerbe	€/Einwohner	86,5	132	165	127

*Erläuterungen**Unteres Perzentil: 10 %-Perzentilwert**Median: 50 %-Perzentilwert**Oberes Perzentil: 90 %-Perzentilwert**Mittelwert: einfaches arithmetisches Mittel der teilnehmenden Unternehmen*

## Anhang 2: Teilnehmende Unternehmen

energis-Netzgesellschaft mbH	Stadtwerke Homburg GmbH
Gemeinde Nonweiler – Gemeindewasserwerk –	Stadtwerke Lebach GmbH & Co. KG
Gemeindewasserwerk Beckingen – Eigenbetrieb –	Stadtwerke Merzig GmbH Energie- und Wasserversorgung
Gemeindewasserwerk Mettlach	Stadtwerke Saarbrücken Netz AG
Gemeindewasserwerk Perl	Stadtwerke Saarlouis GmbH
Gemeindewasserwerk Riegelsberg	Stadtwerke St. Ingbert GmbH
Gemeindewasserwerk Schmelz	Stadtwerke Sulzbach/Saar GmbH
Gemeindewasserwerk Weiskirchen	Stadtwerke Völklingen Vertrieb GmbH
Gemeindewerke Heusweiler GmbH	Stadtwerke Wadern GmbH
Gemeindewerke Kirkel GmbH	Technische Werke Mandelbachtal
Gemeindewerke Kleinblittersdorf – Wasserwerk –	TWE Technische Werke Ensdorf GmbH
Gemeindewerke Wadgassen GmbH	TWM – Technische Werke der Gemeinde Merchweiler GmbH
GWBS Gas- und Wasserwerke Bous-Schwalbach GmbH	TWRS – Technische Werke Rehlingen Siersburg GmbH
GWQ Gemeindewerke Quierschied – Eigenbetrieb –	TWS Technische Werke der Gemeinde Saarwellingen GmbH – Wasserwerk –
KDÜ Kommunale Dienste Überherrn GmbH	Wasserleitungszweckverband Gau Süd
KEW Kommunale Energie- und Wasserversorgung AG	Wasserversorgung Ostsaar GmbH
Stadtwerke Bexbach GmbH	Wasserzweckverband Nalbach
Stadtwerke Blietal GmbH	Wasserzweckverband Warndt
Stadtwerke Dillingen GmbH	WVL – Wasserversorgung Losheim GmbH
Stadtwerke Friedrichsthal GmbH & Co. KG	WWV Wasser- und Energieversorgung Kreis St. Wendel GmbH

## Anhang 3: Literaturverzeichnis

BG ETM, 2015	Unfallstatistik Energie- und Wasserwirtschaft 2014, <a href="https://www.bgetem.de/arbeitssicherheit-gesundheitsschutz/brancheninformationen1/energieversorgung/unfallstatistik-fuer-die-branche-energie-und-wasserwirtschaft-2014">https://www.bgetem.de/arbeitssicherheit-gesundheitsschutz/brancheninformationen1/energieversorgung/unfallstatistik-fuer-die-branche-energie-und-wasserwirtschaft-2014</a>
Branchenbild, 2015	Branchenbild der deutschen Wasserwirtschaft 2015, wvgw mbh, Bonn, ISBN: 978-3-89554-208-4
BR-Drucksache 16/1094	Bericht der Bundesregierung zur Modernisierungsstrategie für die deutsche Wasserwirtschaft und für ein stärkeres internationales Engagement der deutschen Wasserwirtschaft; Deutscher Bundestag, 16. Wahlperiode, Drucksache 16/1094, 16.03.2006
DVGW, W 1100	Technische Mitteilung Merkblatt W 1100, DVGW Regelwerk, Bonn, März 2008
DVGW, W 1100-2	Technischer Hinweis – Merkblatt DVGW W 1100-2 (M), Definitionen von Hauptkennzahlen für die Wasserversorgung, DVGW Regelwerk, Bonn, Februar 2016
DVGW, W 1100-3	Technischer Hinweis – Merkblatt DVGW W 1100-3 (M), Strukturmerkmale der Wasserversorgung, DVGW Regelwerk, Bonn, Februar 2016
DVGW W 392	Technische Regel – Arbeitsblatt W 392, Rohrnetzinspektion und Wasserverluste – Maßnahmen, Verfahren und Bewertungen, DVGW Regelwerk, Bonn, Mai 2003
KA, 2012	Benchmarking in der Abwasserbeseitigung – eine Bestandsaufnahme – Teil 1: Ziele und Ergebnisse des Benchmarkings und Teil 2: Erfolgsfaktoren des Benchmarkings. KA Korrespondenz Abwasser, Abfall 59 (2012), Heft 8/2012 und Heft 09/2012; Möller, K., Bertzbach, F., Nothhaft, S., Waidelich, P. und Schulz, A.
Leitfaden, BDEW/VKU	Leitfaden zur Wasserpreiskalkulation – Gutachten „Kalkulation von Trinkwasserpreisen“, BDEW / VKU, April 2012
MULEWF, 2015	Öffentlicher Abschlussbericht Benchmarking Wasserwirtschaft Rheinland-Pfalz für das Erhebungsjahr 2013, Mainz, August 2015
prolytics, 2017	Kundenbarometer Wasser Saarland, Dortmund, April 2017
Statista, 2016a	Eigentümerquote in Deutschland im Jahr 2014 nach Bundesländern <a href="https://de.statista.com/statistik/daten/studie/155713/umfrage/anteil-der-buerger-mit-wohneigentum-nach-bundesland/">https://de.statista.com/statistik/daten/studie/155713/umfrage/anteil-der-buerger-mit-wohneigentum-nach-bundesland/</a>

- Statista, 2016b** Entwicklung des Wasserverbrauchs pro Einwohner und Tag in Deutschland in den Jahren 1990 bis 2015 (in Litern)  
<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/12353/umfrage/wasserverbrauch-pro-einwohner-und-tag-seit-1990/>
- VGW, 2008** Leistungsvergleich der Wasserversorgung Saarland, Ergebnisbericht März 2008, Sulzbach, März 2008
- Wasserrahmenricht-,  
linie, 2000/60/EG** Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik – EG-Wasserrahmenrichtlinie
- 1. Wasserkonferenz  
Saarland, 2015** 1. Wasserkonferenz Saarland – Unternehmensstrategie für nachhaltige und qualitativ hochwertige Wasserversorgung im Saarland, 16.07.2015, VEWSaar, DVGW – Landesgruppe Saarland, VKU – Landesgruppe Saarland; Vortrag „Vorstellung der Ergebnisse des Forschungsprojekts „Wasserentgeltkalkulation im Saarland“ Prof. Dr.-Ing. Rudolf Friedrich, HTW Saarland



**aquabench GmbH**

Frankfurter Straße 520, 51145 Köln  
[www.aquabench.de](http://www.aquabench.de)

