

➔ www.dvgw.de

STELLUNGNAHME

vom 28. Januar 2025

zur Anhörung von Sachverständigen

Enquetekommission III am 07.02.2025

Trink- und Brauchwasserversorgungsinfrastruktur

**Hier: Aspekte und Antworten auf den in der
Einladung enthaltenen Fragenkatalog**

**DVGW Deutscher Verein des
Gas- und Wasserfaches e.V.
Landesgruppe Nordrhein-Westfalen**

Ansprechpartner

Heinz Esser

Josef-Wirmer-Straße 1-3

D-53123 Bonn

Tel.: +49 228 9188-977

E-Mail: heinz.esser@dvgw-nrw.de

Die öffentliche Wasserversorgung muss sich flexibel an sich ständig verändernde Bedingungen und Anforderungen anpassen und hierzu generationsgerechte Investitionsentscheidungen für eine weiterhin hohe Versorgungssicherheit treffen. Diese Anpassungsfähigkeit ist entscheidend für die sichere Wasserversorgung im Sinne der Daseinsvorsorge.

Um dauerhaft sauberes Trinkwasser in einer geschützten Umwelt in ausreichender Quantität und in hoher Qualität für alle zur Verfügung zu stellen, bedarf es schon heute einer Weichenstellung für die Zukunft. Hierbei ist die Unterstützung der Politik – auch im europäischen Kontext – gefordert.

Die nordrhein-westfälische Wasserwirtschaft steht vor großen Herausforderungen und sieht - wie auch andere Stakeholder - die Notwendigkeit, sich rechtzeitig an den Erfordernissen des Klimawandels und auch der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Transformation auszurichten. Dem Angebot der Enquetekommission III schriftlich - auf Grundlage des der Einladung beigefügten Fragenkataloges - Stellung zu nehmen, kommt die DVGW-Landesgruppe hier gerne nach.

Für die Beantwortung von Fragen bzw. für weitere Erläuterungen steht für die DVGW-Landesgruppe NRW in der Anhörung am 07.02.2025 Herr Cord Meyer, Geschäftsführer der Leitungspartner GmbH in Düren und stellvertretender Vorsitzender der DVGW-Landesgruppe NRW zur Verfügung.

1. Worin sehen Sie die größten Herausforderungen für die Trink- und Brauchwasserversorgung im Hinblick auf den Klimawandel?

Grundsätzliche Position des DVGW

- ▶ **Veränderungen im Wasserdargebot:** Steigende Temperaturen und ungleichmäßigere Niederschlagsverteilungen führen zu häufigeren und längeren Trockenperioden sowie zu einem Rückgang der Grundwasserneubildung in manchen Regionen. Gleichzeitig können Starkregenereignisse zu Oberflächenabflüssen und höheren Risiken für Kontaminationen führen.
- ▶ **Steigende Wasserbedarfe in Hitzeperioden:** Während Hitzeperioden nimmt der Wasserverbrauch kurzfristig stark zu (z. B. Gartenbewässerung, Kühlbedarf in Industrie und Gewerbe).
- ▶ **Erhöhte Anforderungen an Wasseraufbereitung und -verteilung:** Höhere Rohwassertemperaturen und mögliche Belastungen (z. B. Mikrobiologie, Spurenstoffe) erfordern eine robuste und anpassungsfähige Aufbereitungstechnik.
- ▶ **Infrastrukturbelastung durch Extremwetter:** Starkregen, Hochwasser, Stürme und Hitzeperioden können Rohrleitungen, Anlagen und Betriebsstandorte gefährden.

Spezielle Aspekte für NRW:

- ▶ Im folgenden einige Stichworte, die ausführlicher in den folgenden Fragen erläutert werden:
 - Ertüchtigung und Anpassung der Infrastrukturen
 - Umgang mit den daraus entstehenden zusätzlichen Investitionsbedarfen
 - Prognosefähigkeit für Wasserdargebot und Wasserbedarf verbessern
 - Nutzungskonflikte erkennen und lösen

- Gewährleistung gleichbleibend hoher Qualität
 - Schaffung politischer Rahmenbedingungen, Bürokratie abbauen
 - Eigenverantwortlichkeit der Wasserversorgungsunternehmen (WVU) stärken
 - Eigenverantwortung der zuständigen Aufsichtsbehörden stärken
 - Vorrang für die Trinkwasserversorgung erhöhen (Trinkwasser vor Brauchwasser und anderen Nutzungen)
 - **Finanzielle Förderung für kleine Wasserversorger**, um die notwendigen Maßnahmen für Resilienz und eine hohe Versorgungssicherheit zu gewährleisten
- **Fachkräftesicherung und Nachwuchsförderung:** **Fachkräftemangel** ist ein Thema der Wasserwirtschaft insgesamt, sowohl für die Wasserversorgungsunternehmen (WVU) als auch nach unserer Wahrnehmung für die Behörden. Insbesondere bei den unteren Behörden, die für viele kleine Versorger erster fachlicher Ansprechpartner sein sollten. Der Fachkräftemangel wird schon jetzt als ernsthafter Engpass für das Arbeitsfeld Wasserwirtschaft angesehen. Ein Zukunftskonzept „Wasserwirtschaft als attraktives Arbeitsfeld“ ist - im Zusammenspiel zwischen Unternehmen, Land, Ausbildungsstellen und Hochschulen - gefordert. Die seit 2019 von den Verbänden entwickelten Konzepte zur Fachkräftesicherung und Nachwuchsförderung sollten auch vom Land positiv gefördert und genutzt werden.

Quellen:

DVGW & DWA (Hrsg.): Roadmap Wasser 2030, 2019/2020, S. 5–7.

DVGW (2020): Klimaanpassung in der Wasserwirtschaft – Herausforderungen und Handlungsoptionen

Eingaben der DVGW-LG NRW an das MUNV NRW am 26.1.2024 im Rahmen der Entwicklung einer Nordrhein-Westfälischen Wasserstrategie

DVGW: Wasserpolitisches Forderungspapier Für die sichere Wasserversorgung von morgen (2024)

2. In welchen Bereichen und in welcher Höhe werden Veränderungen im Verbrauch von Trink- und Brauchwasser vor dem Hintergrund des Klimawandels gesehen und welche Folgen und Handlungsbedarfe ergeben sich daraus?

Grundsätzliche Positionen des DVGW

- **Veränderung des saisonalen Verbrauchs:** Die Jahre 2018 bis 2020 mit hohen Temperaturen und langen Trockenphasen haben zu Spitzenbedarfen der Tagesabgabe geführt, die bis zu 50% über dem Durchschnitt lagen, zudem ist der Wasserbedarf in diesen Jahren teils bis zu 10% über dem langjährigen Mittel angestiegen.
- **Regionale Unterschiede:** Ballungsräume können von höheren Spitzenlasten stärker betroffen sein; in ländlichen Gebieten kann hingegen der Bedarf für Landwirtschaft und Bewässerung steigen.
- **Konsequenzen:** Wasserwerke und Verteilnetze müssen so ausgelegt und gemanagt sein, dass sie sowohl Spitzenlasten als auch längerfristige Veränderungen im Verbrauch abfangen können (z. B. durch Reserven, Verbundsysteme, Speichermanagement). Konkret bedeutet dies die Anpassung der Infrastrukturen zur Bewältigung von Spitzenverbräuchen, sowie ggf. die Anpassung von Wasserrechten oder Bezugsverträgen zur Gewährleistung der Mengen.

Auch die Preis- und Tarifmodelle müssen gegebenenfalls an veränderte Nachfrageprofile angepasst werden.

Spezielle Aspekte für NRW:

- ▶ Die Wasserverfügbarkeit vor Ort ist regional sehr unterschiedlich. Frühzeitiges Handeln ist notwendig. Die Prognosefähigkeit für Wasserdargebot und Wasserbedarf sollte dafür verbessert werden.
- ▶ Datengrundlagen müssen verbessert werden, alle Entnahmen müssen gemessen, sowie registriert und ausgewertet werden.
- ▶ Die Wasserversorgung in Nordrhein-Westfalen ist regional sehr unterschiedlich. Ein Landeswasserversorgungskonzept ist erforderlich, bei dem auch eine differenzierte Betrachtung der verschiedenen Regionen unabdingbar ist. Ein aggregiertes Ergebnis der bei den Bez.-Regierungen vorliegenden Konzepte der Kommunen ist zu realisieren.

Quellen:

DVGW & DWA (Hrsg.): Roadmap Wasser 2030, 2019/2020, S. 12–13.

DVGW (2021): Trinkwasserversorgung in Zeiten des Klimawandels – Positionspapier

Eingaben der DVGW-LG NRW an das MUNV NRW am 26.1.2024 im Rahmen der Entwicklung einer Nordrhein-Westfälischen Wasserstrategie

3. Gibt es Erkenntnisse zu zukünftigen Veränderungen der (Trink-) Wasserqualität mit Blick auf z.B. Keimbelastung, Temperatur, erhöhtem Aufwand in der Aufbereitung und Verteilung?

Grundsätzliche Position des DVGW

- ▶ **Steigende Rohwassertemperaturen:** Höhere Temperaturen begünstigen das Wachstum von Mikroorganismen. Dies kann in Quellfassungen, Brunnen und oberirdischen Gewässern zu einem höheren Bedarf an Aufbereitungsmaßnahmen führen.
- ▶ **Vermehrtes Auftreten von Spurenstoffen und Pathogenen:** Veränderungen im Niederschlagsgeschehen (Starkregen) können zu verstärktem Eintrag von landwirtschaftlichen Stoffen, organischen Verbindungen oder Keimen in Grund- und Oberflächenwasser führen.
- ▶ **Aufwändigeres Verteilungsmanagement:** In längeren Trockenperioden können Stagnationszeiten im Netz zunehmen, was höhere Anforderungen an die Netzspülung und Überwachung (Monitoring) stellt.

Spezielle Aspekte für NRW:

- ▶ Obwohl es derzeit nur punktuelle Probleme gibt, werden die o.g. Aspekte Auswirkungen auf den Netzbau, das Netzmanagement und die Bewirtschaftung der Dargebote haben.

Quellen:

DVGW & DWA (Hrsg.): Roadmap Wasser 2030, 2019/2020, S. 7–9.

DVGW-Gutachten zur Trinkwasserqualität und Klimawandel (DVGW-Position zur Wasseraufbereitung)

DVGW-Arbeitsblatt W 1001 (Informationen zum Schutz von Trinkwasserressourcen).

4. Worin sehen Sie die größten Herausforderungen für die Wasserwirtschaft, um die Trink- und Brauchwasserversorgung sicherzustellen?

Grundsätzliche Positionen des DVGW:

- ▶ **Ressourcenmanagement und -schutz:** Langfristige Sicherung ausreichender Wasserressourcen erfordert vorausschauende Planung, Grundwasserschutz und die Entwicklung alternativer Ressourcen (z. B. Uferfiltrat, gereinigtes Abwasser für Brauchwasserzwecke).
- ▶ **Infrastrukturertüchtigung:** Anpassung und Ausbau von Wasserwerken, Leitungsnetzen und Speichersystemen gegen Extremwetterereignisse und veränderte Nachfrage.
- ▶ **Finanzierungssicherheit:** Zur Bewältigung der erforderlichen Investitionen (z. B. in Modernisierung, Redundanz, Krisenvorsorge) sind verlässliche politische und rechtliche Rahmenbedingungen nötig.
- ▶ **Fachkräftesicherung und Wissenstransfer:** Die Herausforderungen durch den Klimawandel erfordern gut ausgebildetes Personal und eine enge Zusammenarbeit in Forschung und Praxis.

Spezielle Aspekte für NRW:

- ▶ Die Ertüchtigung der Trinkwasser-Infrastruktur zur Anpassung an die vielfältigen Anforderungen aus dem Klimawandel erfordert Investitionen in Netze, Anlagen aber auch Digitalisierung. Diese Aufwände werden den Finanzbedarf für den „normalen“ Substanzerhalt der Versorgungsanlagen übersteigen.

Die begrenzten Investitionsmöglichkeiten der kleinen Wasserversorger dürfen dabei nicht aus dem Auge verloren werden.

- Das Land sollte hier Förderprogramme auflegen, die der Erhöhung der Resilienz dienen, um die WVU bei Umsetzung der oben beschriebenen Maßnahmen zu unterstützen.
- Für Investitionen, die über das normale Maß hinausgehen und die Zukunftsfähigkeit der Wasserversorgungsunternehmen sichern, ist zudem die „Rückendeckung“ der Landeskartellbehörde NRW erwünscht.

Quellen:

DVGW & DWA (Hrsg.): Roadmap Wasser 2030, 2019/2020, S. 14–16.

DVGW (2020): Klimaanpassung in der Wasserwirtschaft – Herausforderungen und Handlungsoptionen.

5. Welche Anpassungen im Management der Wasserressourcen sind notwendig, um die Wassersicherheit in NRW (Qualität und Quantität) in der Zukunft zu gewährleisten?

Grundsätzliche Positionen des DVGW:

- ▶ **Integrierte Wasserbewirtschaftung:** Ein kohärentes Wassermengen- und Wassergüte-Management, das sowohl Oberflächen- als auch Grundwasser berücksichtigt.

- ▶ **Ausbau von Monitoring und Prognosemodellen:** Bessere Datengrundlagen (z. B. digitale Messnetze, Wetter- und Klimadaten) zur vorausschauenden Ressourcenplanung.
- ▶ **Mehrfachnutzung und Diversifizierung von Ressourcen:** Etablierung von Verbundsystemen und ggf. Nutzung alternativer Rohwasserquellen zur Entlastung einzelner Wasservorkommen.
- ▶ **Risikobasierter Ansatz:** Die Umsetzung der Trinkwassereinzugsgebieteverordnung führt in Kombination mit Sicherheits- und Vorsorgekonzepten, zu frühzeitigen Reaktionsmöglichkeiten, um auf mögliche Engpässe oder Verschlechterungen reagieren zu können.

Spezielle Aspekte für NRW:

- ▶ Alle Entnahmen zum Zwecke der Trinkwasser- und Brauchwasserbereitstellung müssen messtechnisch erfasst und ausgewertet werden. Insgesamt muss es zu einer Effizienzsteigerung beim Datenmanagement der Genehmigungsbehörden kommen, beispielsweise durch Entwicklung und Pflege eines wasserwirtschaftlichen Ressourceninformationssystems auf Ebene der Flusseinzugsgebiete inkl. Daten zur GW-Neubildung, Wasserdargebot, nutzbares Dargebot und der Entnahmen aller Nutzergruppen.
- ▶ Die vorliegenden lokalen Wasserversorgungskonzepte sollten zu einem „Landeswasserkonzept“ verdichtet werden, um Ansätze für ein regionales und überregionales Ressourcenmanagement zu erreichen (s. auch Antwort zu 3.).
- ▶ Den Betreibern von Wassergewinnungen und Wasserversorgung sollte auf Basis der geltenden technischen und rechtlichen Rahmenbedingungen mehr Eigenverantwortlichkeit ermöglicht werden
 - Beispielsweise sollte eine Flexibilisierung des Wasserentnahmemanagements in Niedrig- bzw. Notwasserzeiten und die Wahrnehmung von eigenverantwortlichen Entscheidungen der Wasserversorger seitens der Politik besser ermöglicht werden.
 - Generell wollen die Gewässerbetreiber mehr Eigenverantwortung übernehmen und damit auch die Freiheit beim vorausschauenden Management der Gewässer zu Niedrig- und Hochwasseraspekten. Transparenz und kontinuierliches Reporting zur Gewässerbewirtschaftung der Betreiber sind dazu selbstverständlich.
- ▶ Unterstützung bei der Schaffung von Maßnahmen zur Verbesserung der Effizienz der landwirtschaftlichen Bewässerung und entsprechende finanzielle Förderung.
Die Wasserversorger sind bereit, über ihre Verbände, mit den Landwirtschaftsverbänden über geeignete Lösungen in der Landwirtschaft am "Runden Tisch Landwirtschaft/Wasserwirtschaft" zu diskutieren und Ansätze zu entwickeln.

Quellen:

DVGW & DWA (Hrsg.): Roadmap Wasser 2030, 2019/2020, S. 16–18.
 DVGW (2019): Grundsatzpositionen zur Trinkwassersicherheit (Online verfügbar auf [dvgw.de](https://www.dvgw.de)).
 Eingaben der DVGW-LG NRW an das MUNV NRW am 26.1.2024 im Rahmen der Entwicklung einer Nordrhein-Westfälischen Wasserstrategie

6. Welche politischen Rahmenparameter müssten angepasst werden, damit die Wasserwirtschaft ihrem vielfältigen Aufgabenfeld gerecht werden kann?

Grundsätzliche Positionen des DVGW:

- ▶ **Langfristige Investitionssicherheit:** Bereitstellung von Förderprogrammen und Anpassung von Abgaben und Gebühren, um notwendige Investitionen in Infrastruktur und Forschung zu ermöglichen.
- ▶ **Stärkere Verzahnung von Wasser- und Klimapolitik:** Klimaanpassungsstrategien sollten gesetzlich gestärkt werden, z. B. in Landeswassergesetzen oder über spezifische Klimafonds.
- ▶ **Priorisierung der Trinkwasserversorgung:** Die Trinkwasserversorgung sollte in Planungen klar Vorrang vor anderen Wassernutzungen erhalten, um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten (-> "Wasser ist Lebensmittel").
- ▶ **Harmonisierung von Regelwerken:** Einheitliche und übersichtliche Vorgaben (Wassergesetze, Verordnungen), damit Wasserver- und -entsorger flexibel, aber rechtssicher agieren können.

Spezielle Aspekte für NRW:

- ▶ **Genehmigungsverfahren** (Wasserrechte, Infrastrukturmaßnahmen) müssen verschlankt und vereinfacht werden. Bearbeitungszeiträume von bis zu 10 Jahren belasten Wasserversorgungsunternehmen, aber auch die genehmigenden Behörden. Analog zum „Beschleunigungsgesetz für den Ausbau der Erneuerbaren Energien“ ist dringend eine gesetzliche Unterstützung erforderlich, um die Vergabe von Wasserentnahmerechten zu beschleunigen.
- ▶ Die Nachteile und Erschwernisse im **Genehmigungsverfahren für Leitungsbauvorhaben** der Wasserversorgung gegenüber Vorhaben der Energieversorgung müssen aufgehoben werden. Hier braucht es eine radikale Vereinfachung von Genehmigungsverfahren von Wasserinfrastrukturprojekten, etwa durch die Standardisierung der Planungsverfahren und strikte Begrenzungen der Genehmigungs- und Beteiligungsverfahren. Maßnahmen zum Erhalt und der Erweiterung der Infrastruktur der öffentlichen Wasserversorgung sind planungsrechtlich als Maßnahmen von überragendem öffentlichem Interesse zu priorisieren. Nur so kann eine zügige und effiziente Umsetzung notwendiger Projekte und damit die Gewährleistung der Versorgungssicherheit sichergestellt werden.

Quellen:

DVGW & DWA (Hrsg.): Roadmap Wasser 2030, 2019/2020, S. 20–21.

DVGW (2021): Trinkwasserversorgung in Zeiten des Klimawandels – Positionspapier.

[DVGW Wasserpölitisches Forderungspapier:](#)

Eingaben der DVGW-LG NRW an das MUNV NRW am 26.1.2024 im Rahmen der Entwicklung einer Nordrhein-Westfälischen Wasserstrategie

7. Welche regionalen Unterschiede in der Versorgungssicherheit von Trink- und Brauchwasser sind in Nordrhein-Westfalen erkennbar, und welche Faktoren beeinflussen diese Unterschiede?

Grundsätzliche Positionen des DVGW

- ▶ **Geografische und geologische Bedingungen:** Regionen mit starkem Grundwasseraufkommen (z. B. tiefe Grundwasserleiter) sind weniger von Trockenheit betroffen als Gebiete mit geringen Wasservorkommen oder hohen Nutzungsintensitäten.
- ▶ **Siedlungsstruktur und Industrialisierung:** Ballungszentren oder Industriegebiete haben höhere Wasserbedarfe und sind daher anfälliger für Versorgungsschwankungen.
- ▶ **Verfügbarkeit von Verbundsystemen:** Regionen, die an überregionale Verbundnetze angeschlossen sind, können Engpässe leichter ausgleichen.

Spezielle Aspekte für NRW:

- ▶ **Niederschlagsverteilung:** Der Westen und Südwesten von NRW (z. B. Eifel, Bergisches Land) verfügen tendenziell über höhere Niederschläge als das nordöstliche Flachland.
- ▶ Der Braunkohlentagebau im rheinischen Revier z. B. entzieht der öffentlichen Trinkwasserversorgung wertvolle Vorkommen. Auch nach Beendigung der Sümpfungen wird es Jahrzehnte benötigen, um zu normalisierten Verhältnissen zu kommen.

Quellen:

DVGW & DWA (Hrsg.): Roadmap Wasser 2030, 2019/2020, S. 13
 Informationsangebote der Wasserverbände in NRW (z. B. Wupperverband, Emschergenossenschaft/Lippeverband)

8. Welche Maßnahmen könnten in Regionen von Nordrhein-Westfalen, die durch den Klimawandel zukünftig von Wasserarmut betroffen sein könnten, ergriffen werden, um die Versorgung mit Trink- und Brauchwasser langfristig sicherzustellen?

Grundsätzliche Position des DVGW

- ▶ **Aufbau oder Erweiterung von Verbundsystemen:** Überregionale Netze ermöglichen den Ausgleich zwischen wasserreichen und -armen Regionen.
- ▶ **Rückhalt und Speicherung von Niederschlagswasser:** Z. B. im ländlichen Bereich oder für die Landwirtschaft, um Grundwasserkörper zu entlasten.
- ▶ **Effizienzsteigerung und Leckagekontrolle:** Modernisierung der Leitungsinfrastruktur und Einführung intelligenter Messsysteme, um Verluste zu reduzieren.
- ▶ **Aufklärung und Anreizsysteme:** Förderprogramme und Informationskampagnen für Wassersparen und effiziente Nutzung; Blocktarife oder Preismodelle, die einen sorgsamen Umgang mit der Ressource honorieren.

Spezielle Aspekte für NRW:

- ▶ Es könnte sinnvoll sein, Verbundstrukturen aufzubauen, die eine Versorgung wasserärmerer Regionen in NRW absichern (siehe dazu auch Frage 15).
- ▶ Ausweisung von Vorranggebieten für die zukünftige Nutzung der öffentlichen Wasserversorgung in den Landesentwicklungsplänen vorantreiben (siehe dazu auch Frage 14).
- ▶ Sektorenübergreifende Konzepte zur effizienten Wassernutzung und zur Substitution der natürlichen Wasserressourcen auf Gebäude-, Quartiers- und Einzugsgebietsebene (z.B. Wasserrwiederverwendung) erarbeiten (siehe dazu auch Frage 12).

Quellen:

DVGW & DWA (Hrsg.): Roadmap Wasser 2030, 2019/2020, S. 16–18.

DVGW (2021): Positionspapier zur nachhaltigen Wasserversorgung.

Eingaben der DVGW-LG NRW an das MUNV NRW am 26.1.2024 im Rahmen der Entwicklung einer Nordrhein-Westfälischen Wasserstrategie

9. Welche Sanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen an Wasserleitungsnetzen in Nordrhein-Westfalen sind notwendig, um diese an die Herausforderungen des Klimawandels anzupassen?

Grundsätzliche Position des DVGW:

- ▶ **Reduzierung von Wasserverlusten:** Z. B. durch Austausch veralteter Leitungen, den Einsatz korrosionsbeständiger Materialien und verbesserte Lecküberwachung (Smart Metering, digitale Netzüberwachung).
- ▶ **Anpassung an Extremwetterereignisse:** Hochwasser- und Überflutungsschutz für kritische Infrastruktur (Pumpwerke, Schaltanlagen).
- ▶ **Anpassung an Temperaturanstiege:** Umsetzung von Maßnahmen, um eine zu hohe Erwärmung des Wassers in Rohrleitungen zu vermeiden (z. B. Leitungstiefen, Dämmung, Transportzeiten).
- ▶ **Zukunftsorientierte Kapazitätsplanung:** Vorhalt von Redundanzen und Reserven sowie flexible Netzstrukturen, die Spitzenbedarfe bedienen können.

Spezielle Aspekte für NRW

Siehe Frage 11

Quellen:

DVGW-Arbeitsblatt W 400 (Technische Regeln Wasserverteilung).

DVGW & DWA (Hrsg.): Roadmap Wasser 2030, 2019/2020, S. 14–15.

Eingaben der DVGW-LG NRW an das MUNV NRW am 26.1.2024 im Rahmen der Entwicklung einer Nordrhein-Westfälischen Wasserstrategie

10. Welche Maßnahmen für die eigenverantwortliche Bedarfsdeckung durch die Verbraucher während bestimmter Lastspitzen in Trockenperioden wären denkbar und umsetzbar?

Grundsätzliche Position des DVGW:

- ▶ **Informationskampagnen zum Wassersparen:** Bewusstseinsbildung für einen sparsamen Umgang mit Trinkwasser, z. B. Reduzierung von Gartenbewässerung in Spitzenzeiten.
- ▶ **Alternative Bewässerungsmethoden:** Regenwassernutzung, Brauchwasser- oder Grauwassernutzung für Garten und Grünflächen.
- ▶ **Tarifgestaltung mit Anreizen:** Einführung von Spitzenlasttarifen oder Staffelpreisen, um übermäßigen Verbrauch bei Engpässen zu reduzieren.
- ▶ **Technische Lösungen:** Zwischen- und Regenwasserspeicher auf Privatgrundstücken, intelligente Hauswassertechnik (z. B. sensorbasierte Gartenbewässerung).

Quellen:

DVGW & DWA (Hrsg.): Roadmap Wasser 2030, 2019/2020, S. 13–14.

DVGW (2021): Trinkwasserversorgung in Zeiten des Klimawandels – Positionspapier.

11. Wo sehen Sie Investitionsbedarfe, die durch die derzeitige Finanzierung nicht abgedeckt sind?

Grundsätzliche Position des DVGW:

- ▶ **Ertüchtigung der Infrastruktur:** Austausch alter Leitungen, Pumpwerke, Speicher und Wasserwerke zur Bewältigung künftiger Anforderungen (Kapazität, Temperatur).
- ▶ **Digitalisierung und Monitoring:** Flächendeckendes Online-Monitoring zur besseren Steuerung und Überwachung der Verteilnetze, um Verluste und Belastungen zu minimieren.
- ▶ **Forschung und Entwicklung:** Förderung von Innovationen im Bereich Wasseraufbereitung (z. B. Membrantechnik, erneuerbare Energien zur Wassergewinnung), Klimafolgenforschung und Niederschlagsmanagement.
- ▶ **Risikovorsorge und Katastrophenschutz:** Schaffung redundanter Strukturen und Krisenpläne für Extremereignisse (z. B. Blackout, Hochwasser).

Spezielle Aspekte für NRW:

- ▶ Die Wasserversorgungsunternehmen in NRW investieren viel Geld, um die Substanz der vorhandenen Wasserversorgungsnetze zu erhalten.
Die Anpassung der Infrastrukturen erfordert allerdings vielerorts zusätzliche, über den Substanzerhalt deutlich hinausgehende Maßnahmen in Rohrleitungen, Speicher, Pumpwerke, Aufbereitungsanlagen etc., um folgende Ziele zu erreichen:
 - Vergrößerung der vorhandenen Kapazitäten für den Spitzenlastfall
 - Schaffung von Redundanzen zur Erhöhung von Resilienz
 - Schaffung von lokalen und überregionalen Verbindungen und Verbünden, um zusätzliche Versorgungssicherheit zu erreichen

- ▶ Die finanziellen Möglichkeiten vieler WVU sind diesen Herausforderungen nicht gewachsen:
 - Die Investitionsmöglichkeiten der kleinen Wasserversorger dürfen nicht aus dem Auge verloren werden. Maßnahmenprogramme aus den Forderungen in Wasserversorgungskonzepten müssen auch von kleinen Wasserwerken erfüllt werden können.
 - Das Land sollte hier Förderprogramme auflegen, die der Erhöhung der Resilienz dienen, um die WVU bei Umsetzung der oben beschriebenen Maßnahmen zu unterstützen.
- ▶ Für Investitionen, die über das normale Maß hinausgehen und die Zukunftsfähigkeit der Wasserversorgungsunternehmen sichern, ist die „Rückendeckung“ der Landeskartellbehörde NRW notwendig.
- ▶ Prüfung zusätzlicher Wasserdarangebote, um die Kapazitäten zu erhöhen.
- ▶ Die weitere Digitalisierung der Wasserwirtschaft stellt einen wesentlichen Erfolgsfaktor für die Zukunftsfähigkeit der WVU dar:
 - Durchgängige digitale Überwachung der Leitungsnetze, um Leckagen frühzeitig zu erkennen und zu beheben.
 - Ausbau von angriffssicheren IT-Strukturen, die Cyberangriffe erschweren: Beispielsweise Netzwerküberwachungssysteme, Früherkennungssysteme. Das erfordert erhebliche Aufwendungen, die insbesondere kleinere Wasserversorger schwer leisten können. Allerdings gibt es hier branchenspezifische Unterstützungsangebote (siehe dazu auch Frage 13 (KDW)).
- ▶ Der Fachkräftemangel erfordert Anstrengungen und Investitionen in die Organisation der Wasserversorgungsunternehmen und muss sowohl von den Unternehmen als auch vom Land NRW ernst genommen werden. Die seit 2019 von den Verbänden entwickelten Konzepte zur Fachkräftesicherung und Nachwuchsförderung sollten auch vom Land - vor allem im Rahmen der Landesstrategie „Fachkräftesicherung NRW“ - positiv gefördert und genutzt werden.

Quellen:

DVGW & DWA (Hrsg.): Roadmap Wasser 2030, 2019/2020, S. 20–21.

DVGW (2019): Grundsatzpositionen zur Trinkwassersicherheit.

Eingaben der DVGW-LG NRW an das MUNV NRW am 26.1.2024 im Rahmen der Entwicklung einer Nordrhein-Westfälischen Wasserstrategie

DVGW: Wasserpolitisches Forderungspapier Für die sichere Wasserversorgung von morgen (2024)

12. Welche Chancen und Risiken sehen Sie in der Wasserwiederverwendung für Zwecke, zu denen derzeit Trinkwasser verwendet wird und welche Anpassungen müssten vorgenommen werden, damit das möglich wäre?

Grundsätzliche Position des DVGW:

- ▶ **Chancen:**
 - Entlastung der wertvollen Trinkwasserressourcen, indem z. B. gereinigtes Abwasser oder Brauchwasser für Bewässerung oder industrielle Prozesse eingesetzt wird.
 - Verminderung des Drucks auf Grundwasserkörper in Trockenperioden.

► **Risiken:**

- Potenzielle Einbringung von Mikroverunreinigungen, Keimen oder Spurenstoffen in den Wasserkreislauf, wenn Aufbereitungsstandards nicht ausreichen.
- Hohe technische und finanzielle Aufwände für eine sichere Aufbereitung und Verteilung von (gereinigtem) Abwasser.

► **Notwendige Anpassungen:**

- Rechtliche Klarstellung und Ausarbeitung von Qualitätsstandards (z. B. EU-Verordnung über die Wiederverwendung von Wasser für landwirtschaftliche Bewässerung).
- Aufbau separater Netze zur Verteilung von aufbereitetem Wasser und Sensibilisierung der Bevölkerung für den Einsatz von nicht-trinkfähigem Wasser in bestimmten Bereichen.

Quellen:

DVGW & DWA (Hrsg.): Roadmap Wasser 2030, 2019/2020, S. 18–19.

DVGW (2020): Klimaanpassung in der Wasserwirtschaft – Herausforderungen und Handlungsoptionen.

13. Sind die bestehenden Regularien ausreichend, um die Trinkwasserversorgung in Krisen und Notfällen (z. B. Cyberangriffe, Umweltkatastrophe) zu garantieren und welche Anpassungen wären sinnvoll?

Grundsätzliche Position des DVGW:

- **Aktuelle Situation:** Deutschland hat hohe Sicherheitsstandards (z. B. TrinkwV, DVGW-Regelwerke). Allerdings sind neue Bedrohungen (Cyberangriffe, Extremwetter) in ihrer Dynamik mitunter nicht vollumfänglich abgedeckt.
- **Mögliche Anpassungen:**
 - Stärkere Einbindung von IT-Sicherheit in wasserwirtschaftliche Regelwerke (z. B. verpflichtende Cybersecurity-Konzepte).
 - Erweiterte Katastrophenschutzplanung und -übungen in Kooperation mit Behörden (z. B. Einsatz von Notstromaggregaten, mobilen Trinkwasseranlagen).
 - Klare gesetzliche Vorgaben für Krisenreserven und redundante Versorgungssysteme.

Spezielle Aspekte für NRW:

- Mit dem **Technischen Sicherheitsmanagement (TSM)** gibt es eine bewährte, branchenspezifische Lösung zur Erreichung und Überprüfung der Organisationssicherheit von Wasserversorgungsunternehmen. Die Vorgaben des DVGW-Regelwerkes bilden die Grundlage für das freiwillige System zur **Unterstützung des eigenverantwortlichen Handelns** und die gleichzeitige **Kompetenzstärkung der technischen Selbstverwaltung**. Die Vorgaben werden jeweils in DVGW-Arbeitsblättern definiert und spiegeln u. a. die rechtlichen Anforderungen hinsichtlich Organisation, Anlagensicherheit, Umwelt- und Arbeitsschutz wider. Ein Schwerpunkt des TSM liegt auf der Notfall- und krisenfesten Organisation. Das Land NRW sollte fördern, dass alle – insbesondere die kleinen - WVU sich TSM zertifizieren lassen.

- ▶ Insbesondere kleine Wasserversorgungsunternehmen benötigen Unterstützung im Hinblick auf die Erreichung der notwendigen **Resilienz gegenüber Cyberangriffen**. Das Land NRW sollte sich dafür einsetzen, dass die Leistungen des **Kompetenzzentrums digitale Wasserwirtschaft (KDW)** stärker bekanntgemacht und die Angebote des KDW von kleinen WVU angenommen werden. Darüber hinaus sollte das KDW weiter vom Land NRW finanziell gefördert und entwickelt werden, um die selbst gestellten Aufgaben (Cyber-Sicherheit aber auch Fachkräftesicherung in der IT) erfolgreich erfüllen zu können.
- ▶ Die **Gewährleistung der Kommunikationsfähigkeit** ist essenziell zur Bewältigung von Krisenfällen. Die Flutkatastrophe im Juli 2021 hat gezeigt, dass nach Ausfall der Stromversorgung auch die Mobilfunknetze nicht mehr verfügbar waren. Aktuell erfolgt der Aufbau einer ausfallsicheren Kommunikation auf Basis der 450 MHz Frequenz (altes C-Band Netz). Das Land NRW sollte die Nutzung dieser Frequenz durch die WVU unterstützen.
- ▶ Im Krisenfall (bspw. Blackout) spielt die **Energieversorgung** von wasserwirtschaftlichen Anlagen eine elementare Rolle. Das Land NRW sollte die Verfügbarkeit einer Wasserversorgung im Krisenfall über einen Zeitraum von 72h mit eingeschränkter Menge von den WVU einfordern und gleichzeitig die Umsetzung auch ausreichend finanziell unterstützen. Dies schließt bspw. die Gewährleistung einer Treibstoffversorgung ein.

Quellen:

DVGW (2019): IT-Sicherheit in der Wasserwirtschaft – Leitfaden.

DVGW & DWA (Hrsg.): Roadmap Wasser 2030, 2019/2020, S. 20–22.

Eingaben der DVGW-LG NRW an das MUNV NRW am 26.1.2024 im Rahmen der Entwicklung einer Nordrhein-Westfälischen Wasserstrategie

14. Sind die bestehenden Reservegebiete für die Wasserversorgung aus Ihrer Sicht ausreichend, und wo sehen Sie weitere Potenziale?

Grundsätzliche Position des DVGW:

- ▶ **Aktuelle Lage:** NRW verfügt über Wasserschutz- und Reservegebiete, die jedoch teilweise auf alten geologischen und nutzungsbezogenen Daten basieren.
- ▶ **Ausreichendheit:** In vielen Regionen bestehen noch ausreichende Kapazitäten. Allerdings könnten Trockenperioden, steigende Nutzungskonkurrenzen und Klimaveränderungen dazu führen, dass zusätzliche oder modernisierte Reservegebiete erforderlich werden.
- ▶ **Potenziale:**
 - Aktualisierung der Wasserschutzgebietsausweisungen nach aktuellen hydrogeologischen Erkenntnissen.
 - Erkundung weiterer Grundwasserleiter bzw. Uferfiltratstandorte.
 - Eine stärkere Vernetzung (Verbundsysteme), um regionale Engpässe auszugleichen.

Spezielle Aspekte für NRW:

- ▶ Trinkwasserschutzgebiete umfassen 17,4% der Landesfläche von NRW. Ob die Ausweisung weiterer Reservegebiete erforderlich ist, kann die Aufstellung eines Landes-Wasserver-

sorgungskonzeptes (Aggregation aller den BR vorliegende Wasserversorgungskonzepte) erweisen.

Quellen:

DVGW-Arbeitsblatt W 101 (Schutz von Grundwasserressourcen).
DVGW & DWA (Hrsg.): Roadmap Wasser 2030, 2019/2020, S. 13, 18.
LANUV: Elwas-Web

15. Welche Chancen und Risiken bieten Verbundsysteme für die Sicherstellung der Wasserversorgung?

Grundsätzliche Position des DVGW:

► **Chancen:**

- Erhöhung der Versorgungssicherheit durch die Möglichkeit, Wasser aus unterschiedlichen Quellen in verschiedene Regionen zu leiten.
- Größere Resilienz gegenüber lokalen Engpässen oder Ausfällen (z. B. bei technischen Störungen, Verschmutzungen).
- Wirtschaftliche Vorteile durch gemeinsame Nutzung von Infrastruktur und Synergien in Betrieb und Wartung.

► **Risiken:**

- Hohe Anfangsinvestitionen für Leitungsbau und Netzanbindung.
- Komplexeres Management (z. B. Absprachen zwischen mehreren Versorgern, Tarif- und Kostenfragen).
- Abhängigkeit von externen Partnern und mögliche Interessenskonflikte (z. B. priorisierte Belieferung).

Quellen:

DVGW & DWA (Hrsg.): Roadmap Wasser 2030, 2019/2020, S. 14–15.
DVGW (2021): Positionspapier: Zukunftsfähige Wassernetze.

16. Wie können Nutzungskonflikte vermieden, abgewendet bzw. gelöst werden?

Grundsätzliche Position des DVGW:

- **Frühzeitige und transparente Planung:** Einbeziehung aller relevanten Stakeholder (Landwirtschaft, Industrie, Naturschutz, Kommunen, Bürger) in Entscheidungsprozesse.
- **Klare rechtliche Vorgaben und Priorisierung:** Festlegung, dass Trinkwasser oberste Priorität hat; verbindliche Leitlinien und Mengenkontingente für andere Nutzungsbereiche.
- **Wasserkreislauf-Management:** Ganzheitliche Betrachtung von Einzugsgebieten sowie Kombinationsmaßnahmen (z. B. Grundwasserschutz, Renaturierung, Wasserwiederverwendung).

- ▶ **Mediation und Konfliktmanagement:** Einrichtung von Runden Tischen oder Schlichtungsstellen für Fälle, in denen Interessen unmittelbar aufeinandertreffen.

Spezielle Aspekte für NRW:

- ▶ Der Vorrang der öffentlichen Wasserversorgung muss weiter gestärkt werden
- ▶ Um Transparenz über Nutzungskonflikte zu erreichen, müssen alle Wassernutzungen fortlaufend gemessen und gemonitort werden. Bei einer Vielzahl landwirtschaftlicher Wassernutzungen ist dies nicht der Fall.
- ▶ Ausbau Erneuerbarer Energien in Wasserschutzgebieten: Hierzu sollte unter Einbindung der Branchenverbände und Wasserversorgungsunternehmen ein Prüfungsleitfaden für NRW-Genehmigungsbehörden nach risikobasierten Grundsätzen für die Trinkwasserversorgung erstellt werden. Es sollten keine weiteren Flächen versiegelt und unerwünschte oder schädliche Einträge durch EE-Anlagen verhindert werden.
- ▶ Zunehmende landwirtschaftliche Bewässerung stellt einen ernstzunehmenden Nutzungskonflikt zu bestehenden Trinkwassereinzugsgebieten dar. Maßnahmen:
 - Finanzielle Förderung von Maßnahmen zur Lösung von Nutzungskonflikten, z. B. durch Finanzierung von Bewässerungsverbänden;
 - Unterstützung bei der Schaffung von Maßnahmen zur Verbesserung der Effizienz der landwirtschaftlichen Bewässerung und entsprechende finanzielle Förderung;
 - Die Wasserversorger sind gerne bereit über ihre Verbände, mit den Landwirtschaftsverbänden über geeignete Lösungen in der Landwirtschaft am "Runden Tisch Landwirtschaft/Wasserwirtschaft" zu diskutieren.
- ▶ Sektorenübergreifende Konzepte zur effizienten Wassernutzung und zur Substitution der natürlichen Wasserressourcen auf Gebäude-, Quartiers- und Einzugsgebietsebene (z.B. Wasserwiederverwendung) erarbeiten.

Quellen:

DVGW & DWA (Hrsg.): Roadmap Wasser 2030, 2019/2020, S. 19–20.

DVGW (2019): Grundsatzpositionen zur Kooperation in der Wasserwirtschaft.

Eingaben der DVGW-LG NRW an das MUNV NRW am 26.1.2024 im Rahmen der Entwicklung einer Nordrhein-Westfälischen Wasserstrategie

17. Wie beurteilen Sie die aktuelle Praxis der Aufstellung von kommunalen Wasserversorgungskonzepten?

Grundsätzliche Position des DVGW:

- ▶ **Grundsätzlich positives Instrument:** Kommunale Wasserversorgungskonzepte sind ein wichtiges Planungs- und Steuerungsinstrument, das eine bedarfsgerechte und zukunftsorientierte Versorgung unterstützen kann.
- ▶ **Verbesserungsbedarf in Bezug auf Klimaanpassung:** Häufig fehlt noch eine ausreichende Berücksichtigung von Klimaszenarien, Extremereignissen und flexiblen Anpassungsstrategien.

- ▶ **Datenbasis und Abstimmung:** Die Praxis zeigt, dass die Konzepte oft auf unterschiedlichen Daten basieren und in verschiedenen Verwaltungen unterschiedlich verankert sind. Eine stärkere landesweite Koordinierung kann hier Abhilfe schaffen.
- ▶ **Empfehlung:** Verbindlichere Vorgaben zur Integration von Klimaanpassungsmaßnahmen, Risikobewertungen (z. B. Water Safety Plans) und regelmäßige Aktualisierung der Konzepte in enger Abstimmung mit den Landesbehörden.

Spezielle Aspekte für NRW:

- ▶ Die Wasserversorgungskonzepte haben insbesondere in der Kommunikation mit den jeweiligen Kommunen ein hohes Maß an Transparenz und Information über komplexe Zusammenhänge einer kommunalen Wasserversorgung schaffen können. Die Aufmerksamkeit für die Bedürfnisse und den Schutz der öffentlichen Wasserversorgung konnte damit vielfach deutlich erhöht werden.
- ▶ Mit den kommunalen Wasserversorgungskonzepten liegen detaillierte lokale Datengrundlagen vor, die zu einem Landeswasserversorgungskonzept zusammengeführt werden sollten. Bei dieser Aufgabe bieten die Branchenverbände ihre Unterstützung an.
- ▶ Rein kommunale Abgrenzungen für Wasserversorgungskonzepte sind wahrscheinlich nicht überall sinnvoll. Auch eine Betrachtung nach den Wasserkörpern sollte möglich sein. Trotzdem muss die Verantwortung der Kommunen für die Wasserversorgung klar sein bzw. gemacht werden.
- ▶ Eine Weiterentwicklung der Wasserversorgungskonzepte im Hinblick auf eine Digitalisierung eines Anpassungsprozesses ist sinnvoll. Es zeigt sich aktuell beim Vollzug der Trinkwassereinzugsgebieteverordnung, dass hier wiederum gleiche Daten abgefragt werden, die bereits bei den Wasserversorgungskonzepten erhoben wurden. Die Beteiligung der Wasserwirtschaft an der Strukturfortschreibung bzw. an der Aktualisierung der Arbeitshilfen ist aus unserer Sicht essentiell.

Quellen:

DVGW & DWA (Hrsg.): Roadmap Wasser 2030, 2019/2020, S. 12–13, 21–22.

DVGW (2021): Trinkwasserversorgung in Zeiten des Klimawandels – Positionspapier.

Eingaben der DVGW-LG NRW an das MUNV NRW am 26.1.2024 im Rahmen der Entwicklung einer Nordrhein-Westfälischen Wasserstrategie

Abschließende Qualitätssicherung und Quellenangaben

Alle oben genannten Antworten basieren auf öffentlich verfügbaren Dokumenten und Positionen des DVGW, insbesondere aus der [Roadmap Wasser 2030 \(DVGW & DWA\)](#) sowie ergänzenden DVGW-Publikationen wie Positionspapieren, Leitfäden und Arbeitsblättern (z. B. DVGW W 1001, W 400). Die Inhalte wurden sorgfältig und nach bestem Wissen zusammengestellt.

Diese Stellungnahme wurde erstellt unter Beteiligung

- ▶ der Arbeitsgruppe „Aktuelles in der Wasserversorgung der DVGW-Landesgruppe NRW“ und
- ▶ der DVGW-Hauptgeschäftsstelle