

# Wasser-Extremereignisse – *Anpassungsstrategien und Handlungsbedarfe für eine sichere Trinkwasserversorgung aus nationaler und europäischer Perspektive*

Dr. Claudia Castell-Exner

DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V., Past president EurEau  
20./21.9.2023, WaX Statusseminar, Potsdam

# Der DVGW e.V.

## Unser Leistungsspektrum

KOMPETENT, INNOVATIV, KOOPERATIV – DEM GEMEINWOHL VERPFLICHTET



## DER DVGW: ZAHLEN UND FAKTEN

Gegründet **1859** in Frankfurt/Main

**14.000** Mitglieder, darunter mehr als 2.000 Versorgungsunternehmen, 1.500 Firmen des Gas- und Wasserfachs, 300 Institutionen und Behörden, 10.000 persönliche Mitglieder

Über **800** Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der DVGW-Gruppe

Sitz der Hauptgeschäftsstelle: Bonn;  
Repräsentanzen in Berlin und Brüssel

**9** Landesgruppen und **62** Bezirksgruppen

**9** DVGW-eigene Forschungsstandorte Gas und Wasser

**8** Tochtergesellschaften und Beteiligungen

Nachwuchskooperationen mit **50** Universitäten und Hochschulen

Weltweite Kooperationen mit Organisationen in **24** Ländern

# DVGW Technische Regeln



REGELSETZUNG UND NORMUNG

## Heute die Praxis von morgen formen

Das DVGW-Regelwerk ist sichtbarer Ausdruck der technischen Selbstverwaltung in Deutschland: Die Fachleute aus der Gas- und Wasserwirtschaft gestalten die Regeln selbst; der Gesetzgeber verweist auf das Regelwerk des DVGW. Die Erarbeitung der Regeln erfolgt in den 280 Fachgremien des DVGW, die von fünf Lenkungs-komitees getragen werden. In den Fachgremien sind mehr als 3.000 Fachexpert:innen aktiv.



### Zahlen und Fakten

- 3.000 ehrenamtliche Fachexperten
- 800 Arbeits- und Merkblätter sowie Prüfgrundlagen
- 700 DIN-Normen

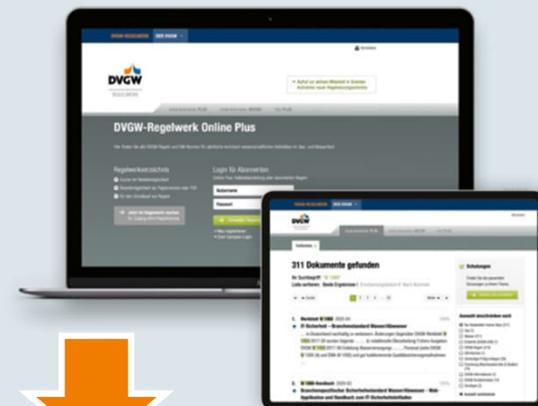
### Aktuelle Themen in der DVGW-Facharbeit

#### Gas:

- Dekarbonisierung der Energieversorgung
- Versorgungssicherheit
- Energieeffizienz
- Power-to-Gas/Wasserstoff
- Smart Grids
- LNG/SNG/Biogas
- IT-Sicherheit

#### Wasser:

- Wasserressourcen-Management
- Trinkwasserschutz
- Asset-Management und Benchmarking
- Digitalisierung und IT-Sicherheit
- Klimawandelanpassung
- Risikomanagement



### DVGW-Regelwerk Online Plus

- Modernes, übersichtliches Layout
- Benutzeroptimierte Suchfunktionen
- Integriertes Regelwerk-Archiv
- Optimiert für mobile Endgeräte wie Tablets und Smartphones
- Auf einzelne Arbeitsblätter bezogene Zusatz-informationen: z. B. relevante DVGW-Schulungen, Überarbeitungsstand, Ansprechpartner:innen, Fachinformation

📍 [www.mein-regelwerk.de](http://www.mein-regelwerk.de)

📍 [www.dvgw-regelwerk.de](http://www.dvgw-regelwerk.de)

📍 [www.wvgw.de](http://www.wvgw.de)



# Klimawandel und Wasserversorgung: Gemeinschaftsaufgabe seit vielen Jahren ...



Auswirkungen des Klimawandels und mögliche Anpassungsstrategien – eine Information der DVGW-Lenkungscommittees 1 „Wasserwirtschaft, Wassergüte, Wasserwerke“ und 2 „Wasserversorgungssysteme“

Der Klimawandel und die damit verbundenen Auswirkungen stehen seit Jahren im Fokus der öffentlichen Aufmerksamkeit. Im vergangenen Jahr haben der Weltwasserbericht der Vereinten Nationen, das Weltwasserforum im März in Istanbul, das Weißbuch „Anpassung an den Klimawandel“ der EU-Kommission und der Bericht der Europäischen Umweltagentur zu Wasserknappheit und Dürren europaweit die Aufmerksamkeit auf folgende Frage gelenkt: Wie verändert der Klimawandel die Verfügbarkeit und Beschaffenheit des Wassers und wie kann sich der Mensch darauf einstellen?

Auch wenn Mitteleuropa im Vergleich zu anderen Teilen der Welt nach aktuellem Kenntnisstand nur mit relativ moderaten Veränderungen rechnen kann, wirken sich diese auch unmittelbar auf die Wasserversorgung aus. Das betrifft die Verfügbarkeit und Qualität des Rohwassers ebenso wie den Betrieb der Versorgungsinfrastruktur.

Die Bundesregierung hat 2008 die Entwicklung der Deutschen Anpassungsstrategie (DAS) an den Klimawandel beschlossen. Bis März 2011 soll ein Aktionsplan zur Klimaangepasstung vorgelegt werden, der für alle betroffenen Gesellschafts- und Wirt-

schaftsbereiche den Anpassungsbedarf ermittelt und die Handlungsmöglichkeiten und -prioritäten des Bundes festlegt. Der DVGW wird diesen Prozess aktiv für die Wasserversorgung begleiten.

Wasserversorger sind es gewohnt, in langfristigen Planungs- und Investitionszeiträumen zu denken und mit sich verändernden Rahmenbedingungen umzugehen. Daher sollte, in Kooperation mit Forschung, Politik und weiteren Akteuren, die Anpassung an die Folgen des Klimawandels gelingen.

Der DVGW stellt auf seiner Homepage eine Informationsplattform zur Anpassung an den Klimawandel zur Verfügung. Sie enthält Informationen zu den Aktivitäten des Bundes und der Länder, zu Forschungsprojekten und -vorhaben mit direktem Bezug zur Wasserversorgung sowie Praxisbeispiele aus Versorgungsunternehmen: [www.dvgw.de/wasser/ressourcenmanagement/klimawandel/](http://www.dvgw.de/wasser/ressourcenmanagement/klimawandel/)

Die vorliegende Information beschäftigt sich mit den Auswirkungen des Klimawandels und den Möglichkeiten der Anpassung an diese Auswirkungen. Ungeachtet dessen ist

sich die Wasserversorgungswirtschaft ihrer Verantwortung für die Reduzierung und Vermeidung von Treibhausgasemissionen bewusst. In einem DBU/DVGW-Forschungsprojekt wird derzeit das Thema Energieeffizienz und Energieeinsparung in der Wasserversorgung bearbeitet, mit dem Ziel, Optimierungspotenziale zu identifizieren und in einem Leitfaden für Versorgungsunternehmen praktische Möglichkeiten der Effizienzsteigerung aufzuzeigen.

Klimawandel in Deutschland Deutschlandweit wird es im Jahresmittel wärmer, im Sommer heißer und trockener, im Winter milder und feuchter. Die regionalen Unterschiede innerhalb Deutschlands sind groß und teilweise gegenüber den deutschlandweiten Trends. Die zeitliche und räumliche Variabilität des Klimas nimmt zu und damit die Zuverlässigkeit der Prognosen künftiger Wasserhaushaltsgrößen ab. Grundsätzlich steigt die Wahrscheinlichkeit von Extremereignissen wie Stürmen, Starkregen und Trockenperioden. Das sind in Kurzform die bis Ende des 21. Jahrhunderts für Deutschland von den meisten Studien erwarteten Klimaänderungen. Konkrete quantitative Aussagen sind mit Unsicherheiten behaftet und können nur in relativ gro-

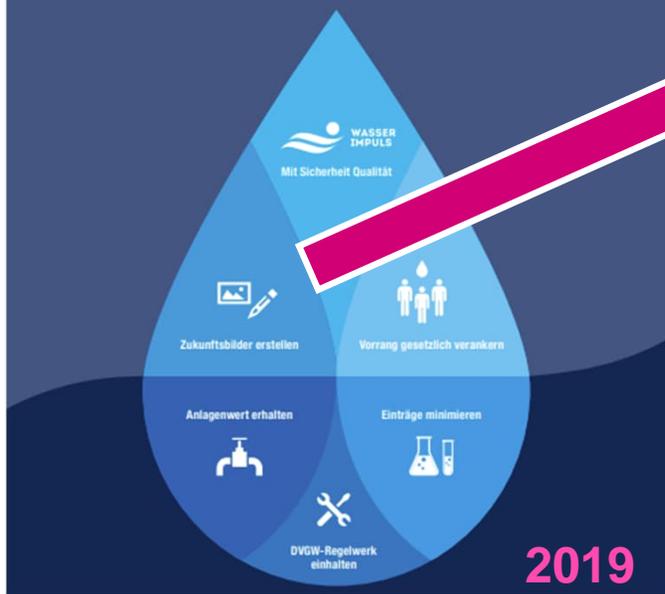
energie | wasser-praxis 3/2010

- Vorrang der Trinkwassernutzung vor anderen Wassernutzungen in Wassereinzugsgebieten
- Sicherung der Trinkwasserversorgung durch raumordnerische & wasserwirtschaftliche Planung sowie Genehmigungspraxis
- Sicherung ausreichender Wasserrechte zur Spitzenbedarfsdeckung
- Vorrang der öffentlichen Wasserversorgung bei unsicherer Stromversorgung
- Berücksichtigung von Wasserversorgungsanlagen beim Hochwasserschutz
- Begrenzung des landwirtschaftlichen Bewässerungsbedarfs, Optimierung der Versorgungssicherheit, u. a. Aufbau von Verbundstrukturen
- Bereitstellen von Basisdaten aus überregionalen Modellen für regionale Modelle (z. B. Grundwassermodelle) zur Ressourcenenbewirtschaftung

# DVGW Wasser-Impuls: Zukunftsbilder 2023 - 2100



**DVGW Wasser-Impuls**  
Mit Sicherheit Qualität – nichts ist so wertvoll wie unser Trinkwasser



## DVGW Wasser-Impuls Zukunftsbilder 2030 bis 2100 – Wandel erfordert bereits heute die Entwicklung langfristiger regionaler und lokaler Konzepte

Gesellschaft, Wirtschaftsabläufe, Energiesystem, Technologien, Klima: Die Welt befindet sich im Wandel. Die Folgen des Wandels auf allen Ebenen sind auch im Wasserkreislauf spürbar. Damit auch in Zukunft die Wasserversorgung ihre Rolle in der Daseinsvorsorge verlässlich übernehmen kann, sind alle Beteiligten aufgerufen, im Rahmen ihres Verantwortungsbereiches jetzt die richtigen Weichen zu stellen.

Im Jahr 2100 wird Wasser anders betrachtet als wir es heute tun. Unabhängig von der Veränderung demografischer, wirtschaftlicher und technologischer Faktoren schafft der Klimawandel eine grundlegend veränderte Situation bei der Verfügbarkeit der Trinkwasserressourcen und der Befriedigung der zukünftigen Wasserbedarfe. Das Jahr 2018 lieferte darauf nur einen Vorgeschmack, der bei Verfehlung des 2-Grad-Ziels durch weit extremere Szenarien noch übertroffen werden kann.

Um den zukünftigen Herausforderungen gerecht zu werden, müssen Länder, Kommunen und Akteure der Wasserwirtschaft regionale und lokale Zukunftsbilder mit den Perspektiven 2030, 2050 und 2100 entwickeln. Die Wasserversorger erarbeiten darauf aufbauend ihre spezifischen Versorgungs-, Vorsorge- und Krisenkonzepte.

- Als Voraussetzung dafür müssen alle Akteure gemeinsam
- regionale und überregionale Wasserdarangebote und Betroffenheiten (Vulnerabilitäten) herausarbeiten,
  - zukünftige Wasserbedarfe identifizieren und quantifizieren,
  - Vorranggebiete als Reservegebiete für die Trinkwassergewinnung etablieren,
  - ein nachhaltiges überregionales Wassermanagement entwickeln,
  - die Wasser-Infrastruktur an den Klimawandel anpassen sowie
  - Bewusstseinsbildung und Kommunikation mit allen Beteiligten etablieren.

Es wird heißer, trockener und extremer. Der Klimawandel und Bevölkerungsbewegungen werden in den kommenden Jahrzehnten die Wasserversorgung vor enorme Herausforderungen stellen.

In den nächsten Jahren und Jahrzehnten wird es in Europa im Durchschnitt wärmer, im Sommer heißer und trockener, im Winter milder und feuchter. Das Dürrejahr 2018 und auch das Jahr 2019 lieferten einen Vorgeschmack auf die

Kimatischen Szenarien, auf die sich Deutschland langfristig einstellen muss. Das Jahr 2018 war deutlich zu trocken und zu warm (siehe Abbildung 1). Laut Deutschem Wetterdienst war es das wärmste Jahr seit Beginn der deutschlandweiten Wetterbeobachtung im Jahr 1881. Zugleich war es das viertrockenste Jahr, die Niederschläge lagen 30 Prozent unter dem langjährigen Mittel.

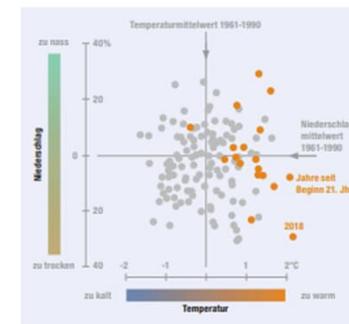


Abbildung 1  
Temperatur und Niederschlag im Trockenjahr 2018  
Quelle: Deutscher Wetterdienst

# DVGW-Zukunftsprogramm Wasser



**Laufzeit: 2021- 2024**  
**Volumen: 5 Mio. €**  
**Projekte: > 30**

# DVGW Zukunftsprogramm Wasser – aktueller Stand



## Roadmap Zukunftsvision und Handlungsagenda



## Fachthemen-Arbeit

 <b>Extremereignisse und Klimawandelanpassung</b>	 <b>Asset Management und ergänzende Technologien</b>	 <b>Sicherstellung der Wasserqualität</b>
--	---	--

 <b>Analysen</b>	 <b>Forschung &amp; Entwicklung</b>	 <b>Technologien</b>	 <b>Regelwerk</b>	 <b>Services &amp; Produkte</b>
---------------------	--	-------------------------	----------------------	------------------------------------

Kooperationen

Kommunikation und Transfer





Forschungsprojekt | 01.07.2023

### WatDEMAND+ (laufend)

Validierung multi-sektoraler Wasserbedarfsszenarien und regionaler Wasserbilanzen aus dem Forschungsprojekt WatDEMAND anhand ausgewählter Kontrollregionen (W 202307)

[Mehr erfahren >](#)



Forschungsprojekt | 31.01.2023

### VERTIKAL (abgeschlossen)

Konfliktpotenzialanalyse und Handlungsoptionen für landwirtschaftliche Bewässerung und öffentliche Trinkwasserversorgung (DVGW-Zukunftsprogramm Wasser – W 202125)

[Mehr erfahren >](#)



Forschungsprojekt | 31.01.2023

### CARB(H2O)N (abgeschlossen)

Werkzeuge auf dem Weg zur Klimaneutralität der Wasserversorgung (DVGW-Zukunftsprogramm Wasser – W 202213)

[Mehr erfahren >](#)



Forschungsprojekt | 01.12.2021

### WatDEMAND (laufend)

Multi-sektorale Wasserbedarfsszenarien für Deutschland und Abschätzung zukünftiger Regionen mit steigender Wasserknappheit (DVGW-Zukunftsprogramm Wasser – W 202124)

[Mehr erfahren >](#)



Forschungsprojekt | 31.01.2023

### Wasserdargebot (abgeschlossen)

Erarbeitung einer Informationsbasis zu klimabedingten Änderungen in der Wasserversorgung (DVGW-Zukunftsprogramm Wasser – W 202122)

[Mehr erfahren >](#)

DVGW e.V.: DVGW-Zukunftsprogramm Wasser



Forschung

#### TrinkXtrem - ein BMBF-Forschungsprojekt zur Anpassung der Wasserversorgung an den Klimawandel

- Ergänzendes BMBF-Forschungsprojekt zur Anpassung der Trinkwasserversorgung in Deutschland an klimatische Extremereignisse wie Dürren oder Starkregen
- Kooperation von Wasserversorgungsunternehmen aus unterschiedlichen Regionen Deutschlands mit Forschungseinrichtungen mit zehn Partnern und fünf assoziierten Partnern
- Entwicklung von Vorsorgekonzepten und Werkzeugen sowie deren exemplarische Umsetzung in repräsentativen Modellregionen

[ZUR WEBSEITE VON TRINXTREM >](#)



# Wasserdargebot

Abgeschlossen 01/2023

### PROJEKTNAME

Erarbeitung einer Informationsbasis zu klimabedingten Änderungen in der Wasserversorgung

### ZIEL

Quantitative Erhebung des Wasserdargebots in Deutschland für die kommenden Jahre.

### HINTERGRUND

Der globale Klimawandel wirkt sich auch in Deutschland auf für den Wassersektor wichtige Einflussgrößen aus. Dazu zählen z.B. Änderungen von mittleren Temperaturen und der Ausprägung von Hitzeperioden, aber auch Änderungen im Niederschlag oder in der Grundwasserneubildung. Diese können die Wasserverfügbarkeit beeinflussen.

### VORGEHEN

- **Wasserstress und Trockenheit**
  - Vergleich der Klimaprojektionen des UFZ mit weiteren des Deutschen Wetterdienstes, des Forschungszentrums Jülich und der KLIMA-Gruppe
  - Zusammenstellung umfangreicher, hochaufgelöster Änderungen des Klimas und des Wasserhaushaltes unter zwei Klimaszenarien (Klimaschutz und „Weiter-so-wie-bisher“)
- **Roadmap-Ansatz: Wasserversorgung 2030**
  - Quantifizierung der relevanten Wandelfaktoren für die Wasserversorgung, hier: zukünftige Wasserverfügbarkeit in verschiedenen Landesteilen, klimatische Entwicklungen, um Wasserbedarfe für Trinkwasser, Beregnung etc. abzuleiten
  - Durchführung von drei Case Studies
  - räumliche Betrachtung von zehn Flussgebietseinheiten und damit fast der gesamten Fläche Deutschlands
  - Auswertungen der Klimavariablen und ausgewählter hydrologischer Indizes und Indikatoren

### ERGEBNISSE

Als Gesamtergebnis zeigen alle Klimaprojektionen vergleichbare Tendenzen bei Temperatur, Trockenheit, Niederschlag und Grundwasserneubildung auf. Je stärker der Klimawandel ausfällt, umso ausgeprägter sind diese Tendenzen, und die Extrema nehmen zu. Für Deutschland bedeutet dies allgemein, dass die klimabedingten Veränderungen auch unter dem Klimaschutzszenario ungefähr bis zur Mitte des Jahrhunderts voranschreiten und sich danach stabilisieren werden, während unter dem „Weiter-so-wie-bisher“-Szenario die Änderungen bis zum Ende des Jahrhunderts fortschreiten werden. Der Median der Veränderungen über alle Klimasimulationen hinweg stellt die wahrscheinlichste Entwicklung dar und ist somit als Richtwert für die Klimaanpassung in der Wasserversorgung geeignet. Danach nimmt die terrestrische Wasserverfügbarkeit, also Niederschlag minus aktueller Verdunstung, in beiden Klimaszenarien im Median leicht zu.

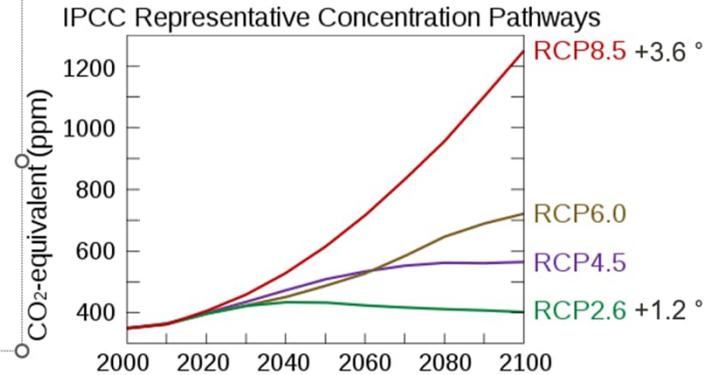
## Klima der Zukunft

„Repräsentative Konzentrationspfade“, mittlere Erwärmung in Deutschland



Szenarien entsprechen dem angenommenen Bereich des Strahlungsantriebs im Jahre 2100 (z. B. 2,6 Wm<sup>-2</sup>) als RCP2.6

RCP2.6 Klimaschutzszenario  
RCP8.5 „Weiter-so-wie-bisher“-Szenario



Quelle: IPCC AR5

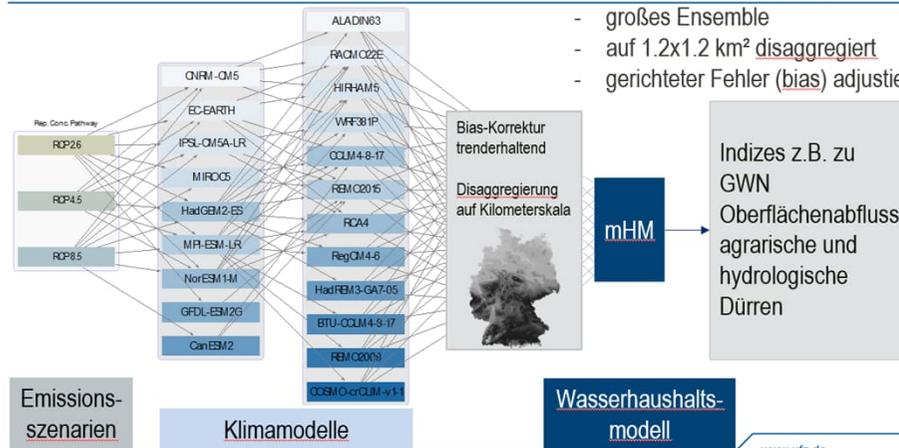
## Studienkonzept für Klimaänderungen und -folgen bis 2100: Multi-Modell-Ensemble mit 70 Members



10

### Ansatz ist State of the art:

- großes Ensemble
- auf 1.2x1.2 km<sup>2</sup> disaggregiert
- gerichteter Fehler (bias) adjustiert

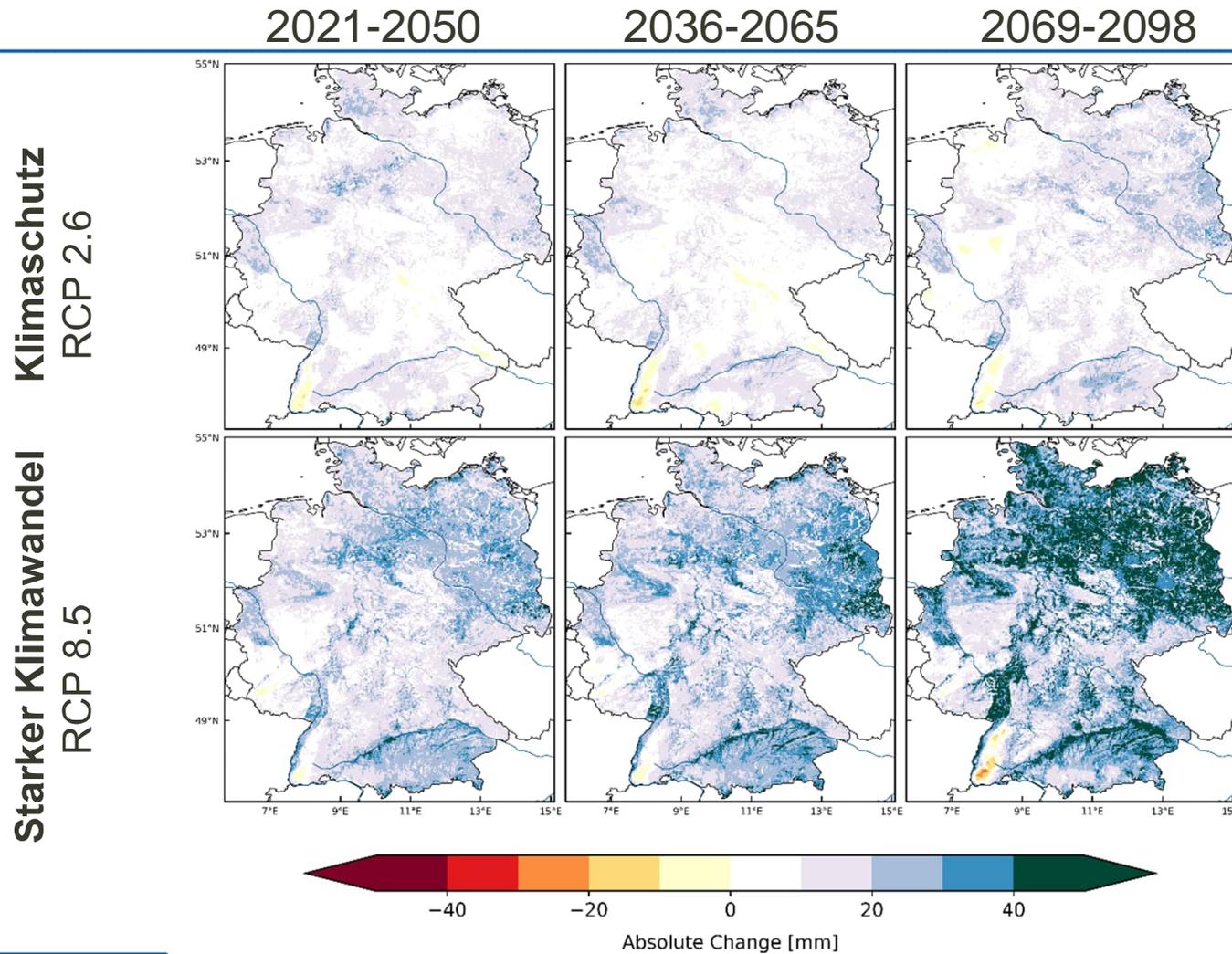


www.ufz.de

10



# Klimaänderungen bis 2100: Absolute Änderung der Grundwasserneubildung [mm/a] aus 70 Klimasimulationen unter RCP2.6 & RCP8.5



**Median der Änderung  
verglichen mit 1971-2000**  
aus 21 Klimasimulationen  
unter RCP2.6 und  
49 Klimasimulationen unter  
RCP8.5

Team: F. Boeing, S. Müller, O.  
Rakovec, L. Samaniego (UFZ), T.  
Remke, K. Sieck (GERICS)

# Ergebnisse FuE Wasserdargebot

## 1. Weitgehende Übereinstimmung der Klimawandel-Projektionen

- Temperatur: Zunahme, in Abhängigkeit von den gewählten RCP
- Niederschläge: deutschlandweite Zunahme, vor allem im Winter
- GW-Neubildung: in der Tendenz gleichbleibend bis leicht zunehmend
- Extreme: Ausprägung stärker, häufiger, lang-andauernder

## 2. Größte Herausforderung ist die **extreme Variabilität**:

- Hitze, Dürre, mehrjährige Trockenheit, Starkregen, Überflutungen

## 3. Notwendigkeit der **regionalen Differenzierung** auf Flusseinzugsgebietsebene:

- Deutschlandweite Verallgemeinerungen sind irreführend

## 4. **Wasserbedarfe** in Trockenzeiten steigen deutschlandweit an

- Längere und höhere Spitzenabgaben für die Trinkwasserversorgung
- Landwirtschaft wird (regional) als zusätzlicher Verbraucher zunehmend relevant



# DVGW Online-Umfrage zur Resilienz und Versorgungssicherheit der öffentlichen Wasserversorgung 2022

- Die längeren Trockenphasen der vergangenen Jahre haben den DVGW dazu veranlasst, **Online-Umfragen bei seinen Mitgliedsunternehmen der öffentlichen Wasserversorgung** durchzuführen.
- Die Ergebnisse sind dazu geeignet, eine **systematische Analyse und Bewertung der Resilienz und Versorgungssicherheit der öffentlichen Wasserversorgung** auf Bundesebene vorzunehmen.
- **2022: 357 Wasserversorgungsunternehmen** haben an der Umfrage teilgenommen, die zusammengenommen für rund **40 Prozent der Gesamtwasserabgabe im Jahr 2022** in Deutschland verantwortlich waren.

## DVGW analysiert das Trockenjahr 2018 und identifiziert Handlungsbedarf für eine sichere Wasserversorgung im Klimawandel

Das Trockenjahr 2018 war eine **besondere Herausforderung** für die öffentliche Trinkwasserversorgung in Deutschland. Obwohl es bundesweit zu keinen Versorgungsengpässen gekommen ist, hat sich gezeigt: Für eine auch zukünftig **sichere Wasserversorgung** gibt es einiges zu tun für all diejenigen, die Verantwortung im Wasserversorgungssystem tragen. Das sind nicht nur die Wasserversorger, sondern auch die politischen Entscheidungsträger auf **Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene** sowie die zuständigen Behörden.

Weitere Beiträge zu dem Thema finden Sie auf der gegenüberliegenden Heftseite, ab Seite 14 dieser Ausgabe sowie in den kommenden Ausgaben dieser Zeitschrift.

### DVGW-Umfrage zum Trockenjahr 2018 mit Ausblick auf 2020

#### **Insgesamt sichere Trinkwasserversorgung in Deutschland bei einzelnen regionalen Engpässen**

Berlin, 15. September 2020 – Die vergangenen Sommer in Deutschland waren von überdurchschnittlich hohen Temperaturen und äußerst geringen Niederschlägen geprägt. In diesem Zusammenhang stand auch in den zurückliegenden Wochen die Trinkwasserversorgung im Fokus des öffentlichen Interesses. Mit einer aktuellen bundesweiten Umfrage unter 212 seiner Mitgliedsunternehmen hat der Deutsche Verein des Gas- und Wasserfaches (DVGW) die Auswirkungen der Trockenheit untersucht.

## Resilienz und Versorgungssicherheit der öffentlichen Wasserversorgung

Ergebnisse der DVGW Online-Umfrage 2022

Juni 2023

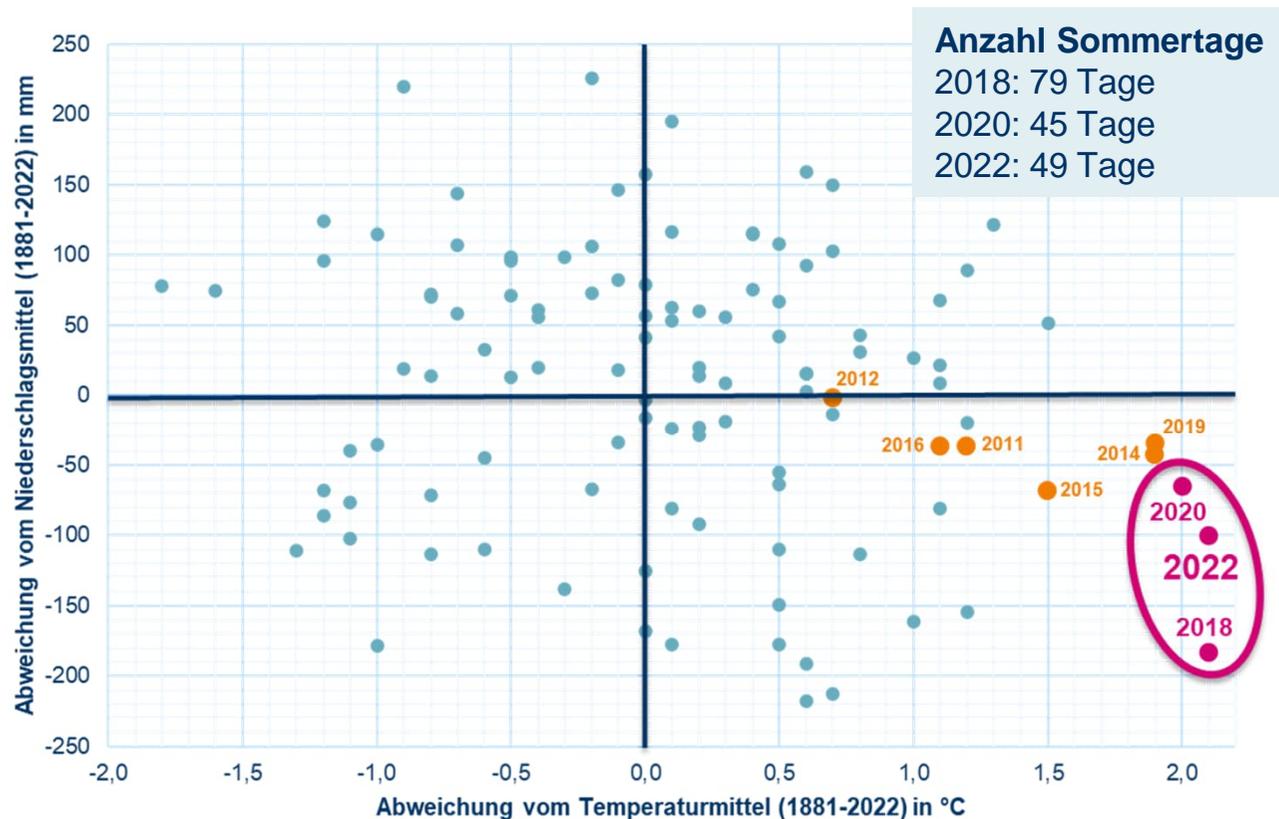
# Das Jahr 2022 reiht sich in die Trockenperiode von der Jahre 2018 und 2020 nahtlos ein

## Das Jahr 2022

... war mit einer Lufttemperatur im Jahresmittel von 10,5 °C **das wärmste Jahr in Deutschland seit dem Beginn der flächendeckenden Wetteraufzeichnungen** im Jahr 1881.

Gegenüber dem langjährigen Mittel war es zwar **deutlich zu trocken**.

In Bezug auf die Faktoren **Trockenheit** und **Anzahl der Sommertage** war die Situation jedoch deutlich **entspannter als im Jahr 2018**.



Quelle: Darstellung des DVGW basierend auf Daten des Deutschen Wetterdienstes

# In puncto Resilienz und Versorgungssicherheit ist die öffentliche Wasserversorgung gut aufgestellt

## Trinkwasserversorgung im Jahr 2022:

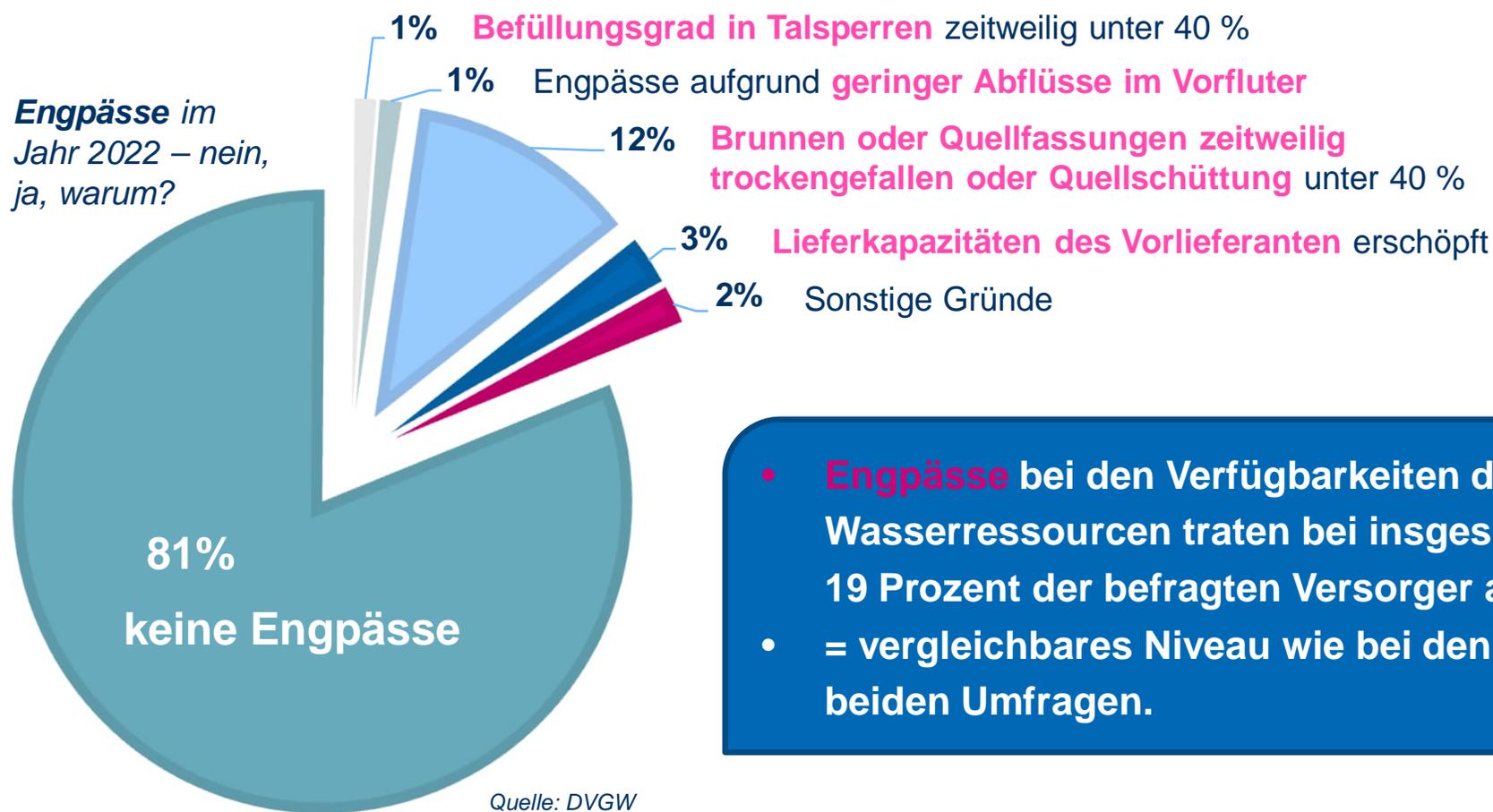
- **90 Prozent** der befragten Unternehmen gaben an, dass die **Versorgung** über das Jahr 2022 uneingeschränkt gewährleistet war.
- Bei **9 Prozent** war die **Versorgung** zeitweise eingeschränkt:
  - ▶ z. B. bei der Gartenbewässerung oder Poolbefüllung
  - ▶ Zuhilfenahme anderweitiger Mittel (z. B. Tankwagen)
  - ▶ technische Maßnahmen (z. B. Absenkung des Versorgungsdruckes)
- Nur **1 Prozent** der Wasserversorgungsunternehmen kam es teilweise zu einem **Ausfall der Versorgung**.

Sollte der Sommer **2023** vergleichbar trocken und heiß werden wie in den Jahren 2018 bis 2020 sehen rund 96 Prozent der Unternehmen keine bzw. eine geringe Beeinträchtigung der Versorgungssicherheit.



# Trockenheit und Hitzeperioden haben in den vergangenen Jahren bereits zu vereinzelt Engpässen bei der Verfügbarkeit der Wasserressource geführt

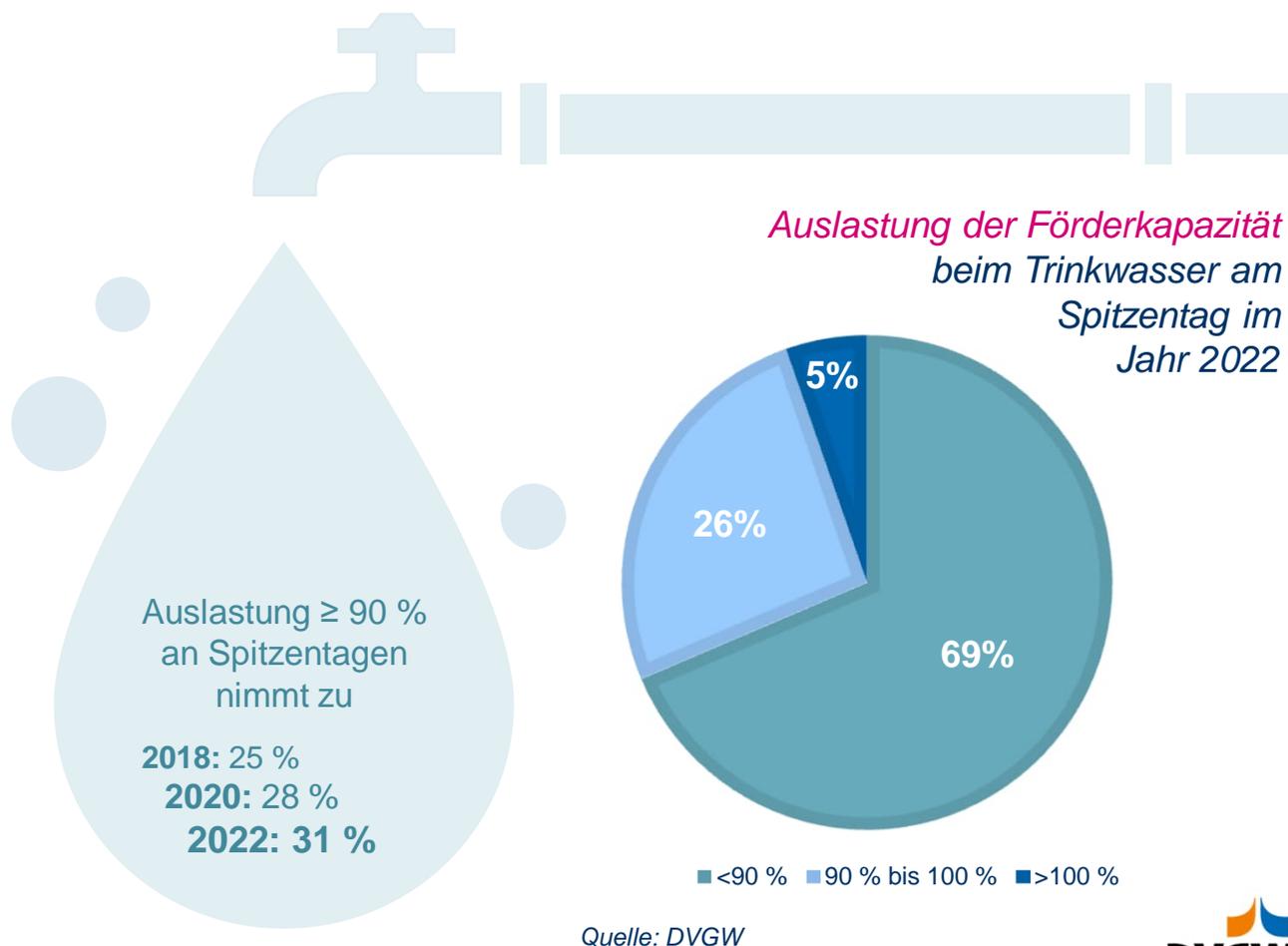
## Ursachen für Engpässe:



- Engpässe bei den Verfügbarkeiten der Wasserressourcen traten bei insgesamt 19 Prozent der befragten Versorger auf.
- = vergleichbares Niveau wie bei den ersten beiden Umfragen.

# An Spitzentagen kommt es zu einer hohen Auslastung des Systems

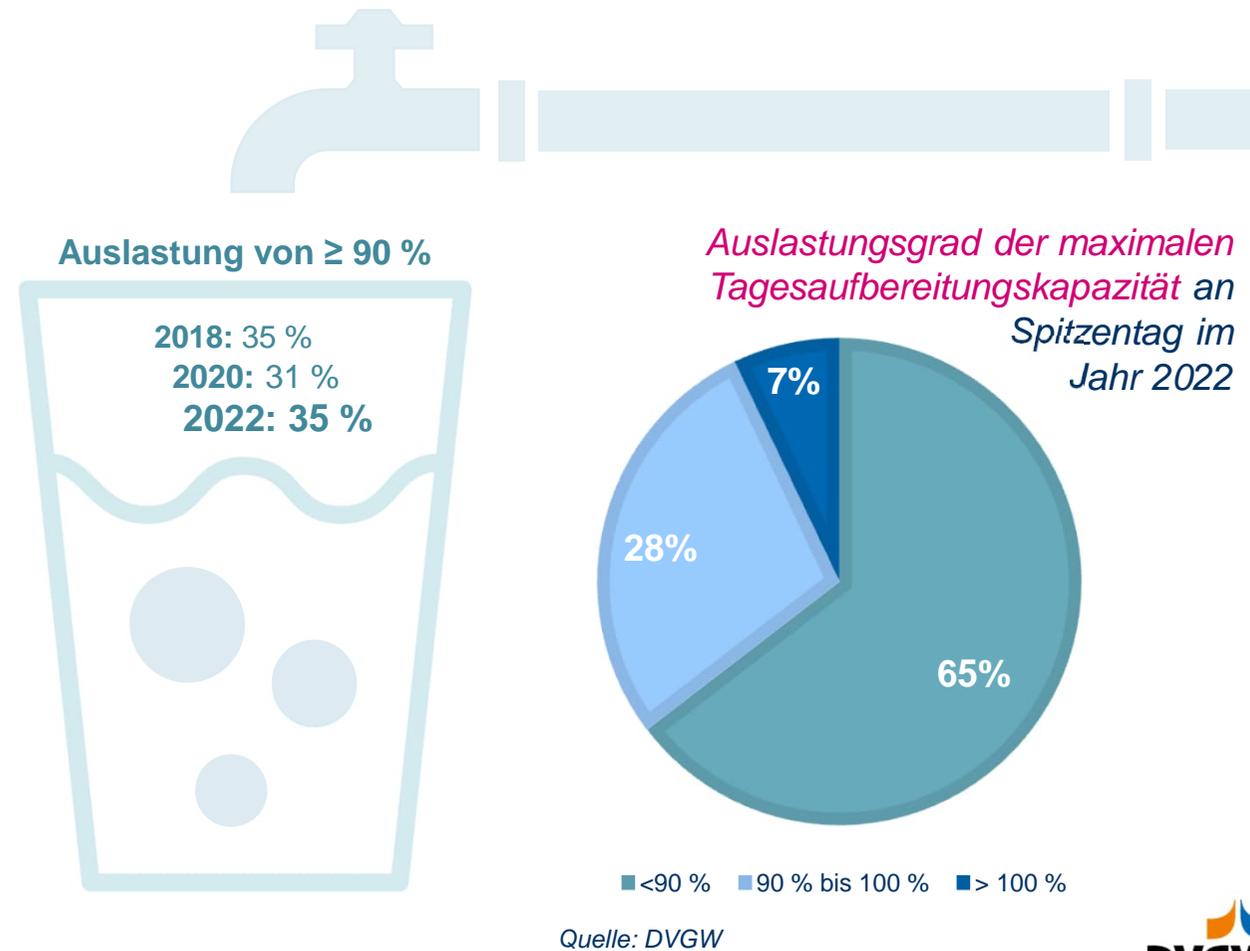
- Ein Vergleich mit den Umfragewerten aus den Vorjahren zeigt, dass sich die Situation grundsätzlich **hin zu deutlich höheren Spitzenbedarfen in vielen Versorgungsgebieten** verändert hat.
- Bei der **Auslastung der Förderkapazität** haben 31 Prozent der befragten Unternehmen einen Ausnutzungsgrad von 90 Prozent oder darüber erreicht.



# Rund ein Drittel der befragten Unternehmen erreicht am Spitzentag einen hohen Auslastungsgrad bei der maximalen Tagesaufbereitungskapazität

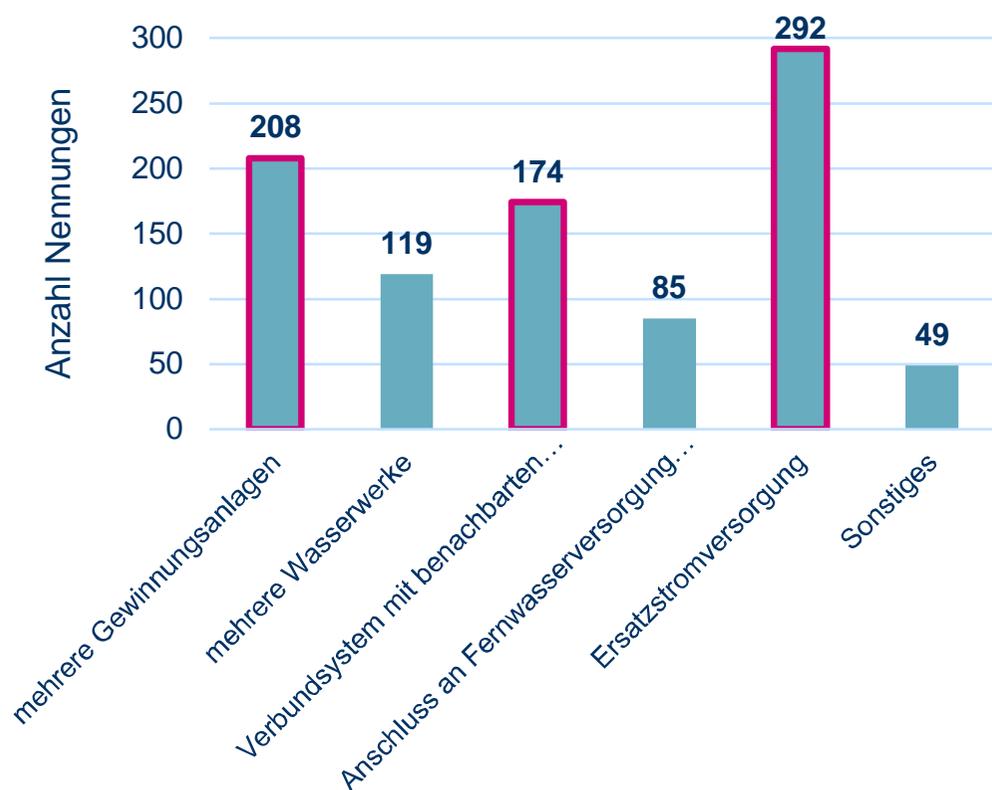
Im Jahr 2022 erreichten 35 Prozent der befragten Unternehmen bei der maximalen **Tagesaufbereitungskapazität von Rohwasser einen Auslastungsgrad von 90 Prozent und darüber** – ein ähnlicher Wert wie in den vorherigen Umfragen.

Daraus lässt sich ableiten, dass auch andere Ursachen als nur Trockenperioden zu einem sehr hohen Grad der Auslastung vieler Wasserversorgungsanlagen beitragen.

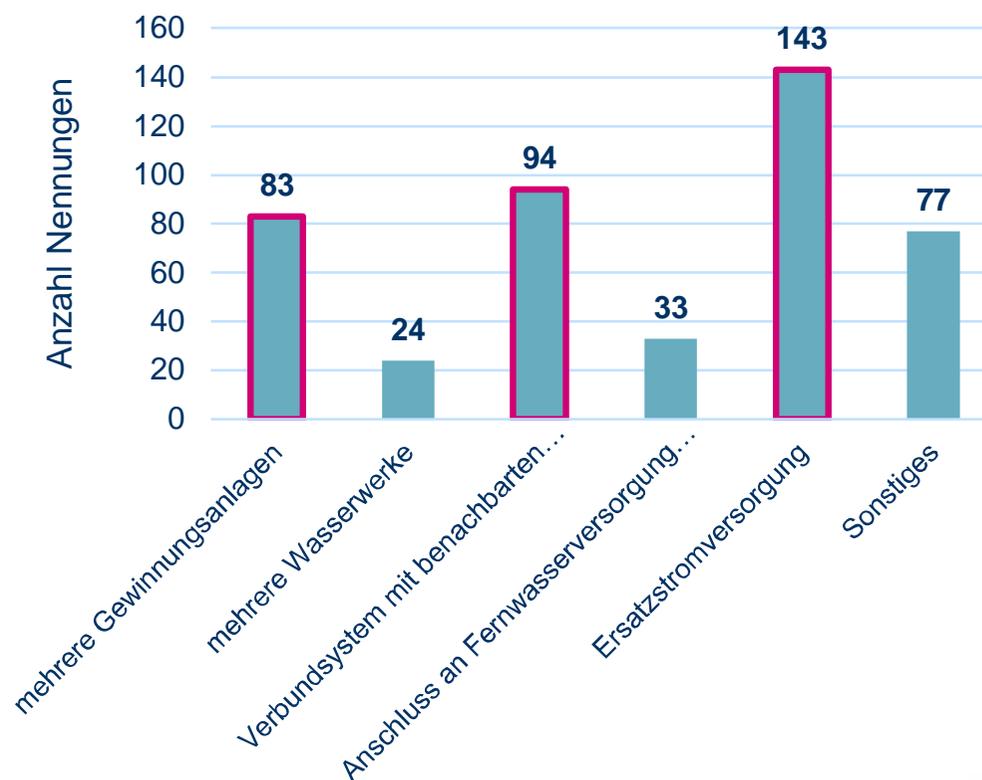


# Maßnahmen zur Verbesserung der Resilienz

## Umgesetzte Maßnahmen



## Geplante Maßnahmen



DVGW-Umfrage zur Sicherheit der Wasserversorgung (Referenzjahr 2022): 357 WWU mit 2,34 Mrd. m<sup>3</sup> Wasserabgabe

# Engpässe und Einschränkungen sind noch die Ausnahme – dass es so bleibt, bedarf es weiterer Maßnahmen

## Die aktuellen Umfrageergebnisse zeigen, dass:

- ✓ bei fast allen befragten Unternehmen die Wasserversorgung über das Jahr 2022 uneingeschränkt gewährleistet war.
- ✓ 96 Prozent der Unternehmen keine oder nur eine geringe Beeinträchtigung der Versorgungssicherheit für das laufende Jahr 2023.
- ✓ die öffentliche Wasserversorgung aktuell in puncto Resilienz und Versorgungssicherheit insgesamt gut aufgestellt ist.

## Fortlaufende Anpassung bedeutet:

- **Wasserrechte** müssen fristgerecht und zuverlässig erteilt werden
- **Infrastruktur** (Brunnen, Werke, Förderanlagen, Speicher) **anpassen und ggf. erweitern**
- **Alternative Ressourcen** für Industrie und Landwirtschaft erschließen

# DVGW W 1003 (A) Resilienz und Versorgungssicherheit, Juni 2022



www.dvgw-regelwerk.de

## Technische Regel – Arbeitsblatt DVGW W 1003 (A) Juni 2022

Resilienz und Versorgungssicherheit  
in der öffentlichen Wasserversorgung

Resilience and Security of Drinking Water Supply

WASSER

- *Begriffe: n-1-Prinzip, Redundanz, Resilienz*
- *Anforderungen und Rahmenbedingungen der öffentlichen Wasserversorgung*
  - *Veränderliche Rahmenbedingungen*
    - ***Klimawandel (Tabelle 1)***
- *Prüfung und Bewertung möglicher Verfügbarkeitseinschränkungen von Wasser*
- *Maßnahmen und Erhöhung der Resilienz*



# DVGW W 1003 (A) Resilienz und Versorgungssicherheit



**Tabelle 1 – Übersicht exemplarischer Anpassungsmaßnahmen zum Klimawandel**

Ressourcen/Gewinnung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausbau des Monitorings</li> <li>• Erkundung neuer Gewinnungsgebiete</li> <li>• künstliche Grundwasseranreicherung</li> <li>• Umstellung auf Öko-Landbau/Waldumbau</li> <li>• Reaktivierung stillgelegter Anlagen</li> <li>• Bau neuer Brunnen</li> <li>• Vertiefung von Brunnen in tiefere Grundwasserleiter</li> <li>• Anpassung wasserrechtlicher Genehmigungen</li> <li>• Verbesserung des Erosionsschutzes und Ausbau von Abwasserrückhaltekapazitäten bei Talsperren zur Vermeidung erhöhter Stoffeinträge in Folge von Starkniederschlägen</li> <li>• dynamisches Bewirtschaftungskonzept bei Talsperren</li> </ul>
Aufbereitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neubau Wasserwerk</li> <li>• Ausbau der Kapazitäten</li> <li>• Sanierung/Nachrüstung von Anlagen</li> </ul>
Speicherung/Transport/Verteilung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausbau der Kapazitäten</li> <li>• diverse Instandhaltungs- und Sanierungsmaßnahmen</li> <li>• Senkung des Netzdruckes</li> </ul>
Sonstiges	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anschluss an eine Fernwasserversorgung</li> <li>• Verbundsysteme mit benachbarten Versorgern</li> </ul>

# DVGW W 1003 (A) Resilienz und Versorgungssicherheit

Tabelle 5 – Bewertungskriterien der Versorgungssicherheit in der Wasserversorgung

Prozess	Merkmal	Versorgungssicherheit		
		gering	mittel	hoch
Wasserressourcen / Gewinnung	Ausschöpfungsgrad der Jahreswasserentnahmerechte oder der Fremdbezugsvereinbarungen in Prozent (siehe DVGW W 1100-2 (M))	> 90 oder kein Wasserentnahmerecht	80 bis 90	< 80
	Auslastungsgrad der Tageswasserentnahmerechte oder der Fremdbezugsvereinbarungen in Prozent (siehe DVGW W 1100-2 (M))	≥ 100	90 bis < 100	< 90
	Befüllungsgrad von Talsperren in Prozent	< 40	40 bis 60	> 60
	Beschaffenheit des Rohwassers	stark schwankende Beschaffenheit, Anpassung der Aufbereitung nicht kurzfristig möglich, zeitweise keine TrinkwV-Qualität	zeitweise keine TrinkwV-Qualität, durch Aufbereitung aber i.d.R. beherrschbar oder anlassbezogene Chlorung erforderlich; Qualitätsdefizite vorhanden; befristet geduldet	entspricht bereits Anforderungen der TrinkwV oder durch ggf. mehrstufige Aufbereitung sicher beherrschbar oder keine ereignisbezogenen Qualitätsdefizite hinsichtlich Belastung mit Mikroorganismen oder Trübung bzw. ausreichende Aufbereitungstechnik und -kapazität vorhanden



- Aufbereitung
- Speicherung
- Transport/Verteilung
- Organisation

# Jahrhundert-Hochwasser: Ahrtal 2021

14./15. Juli 2021

- Flut hat auf einer Strecke von 30 km das 40 km lange Leitungsnetz entlang der Ahr zerstört
- 26 der 49 Orte von der Trinkwasserversorgung abgeschnitten
- 185 Tote (NRW + RP)
- Folgen:
  - *Provisorien werden in Betrieb genommen,*
  - *Wasserhochbehälter permanent mit Wassertransportfahrzeugen befüllt,*
  - *Brunnen neu gebohrt,*
  - *Fließgewässer aufbereitet,*
  - *andere Wasserleitungsnetze werden in den darauffolgenden Wochen genutzt, um die Menschen zu versorgen*



# Flutkatastrophe 14./15. Juli 2021: Handlungsbedarfe aus Sicht der Verbände (bdew, DVGW, DWA, VKU)

Mit Sicherheit ein Gewinn 

Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. **DVGW**  
BERUFLICHE BILDUNG  
OnlineCampus

© www.dvgw-veranstaltungen.de

Kostenlose Online-Veranstaltung

Lessons learned aus den Hochwasserereignissen in Rheinland-Pfalz und Nordrhein-Westfalen von Juli 2021

10. Februar 2022, 09:00 – 14:30 Uhr



- Szenario **HQ-Extrem reicht zukünftig nicht aus**, um die Auswirkungen derartiger Katastrophen abzubilden, hier sind **neue Ansätze in der Ausweisung von Hochwassergebieten nötig**
- **Frühwarnsysteme und deren kommunikative Übersetzung der Botschaften von Extremwetterereignissen** auf das mögliche Abflussgeschehen und Überflutungsräume müssen geschärft werden (besseres Zusammenspiel zwischen Dienstleistern, wie z.B. den DWD und den regionalen/kommunalen Entscheidungsträgern)
- **Aufbau einer schwarzfallfesten (bei Stromausfall) Kommunikation mit 450 MHz-Technologie** und Ausrüstung der Anlagen mit entsprechender Sensorik, Aktorik und Steuerungstechnik (Kommunikationssysteme müssen im Hochwasserfall in der Lage sein, Daten absetzen zu können); finanzielle Mittelbereitstellung für den Aufbau ist erforderlich
- ...

# Flutkatastrophe 14. Juli 2021: Handlungsbedarfe (4)

- Besonderen **Handlungsbedarf** sehen wir in einer **bundesweit einheitlichen Ertüchtigung bei Vorsorge und im Krisenmanagement**,
  - mit **Standards für handlungs- und entscheidungsfähige kommunale und überörtliche Krisenstäbe**,
  - mit einer **Rollenverteilung von kommunalen Strukturen und Hilfsorganisationen**.
- Für die **Katastrophenvorsorge** sehen wir dringenden Bedarf an verbindlichen und realitätsnahen begleiteten Trainingsformaten für Krisenstäbe, Organisationen unter Einbindung der Bevölkerung.

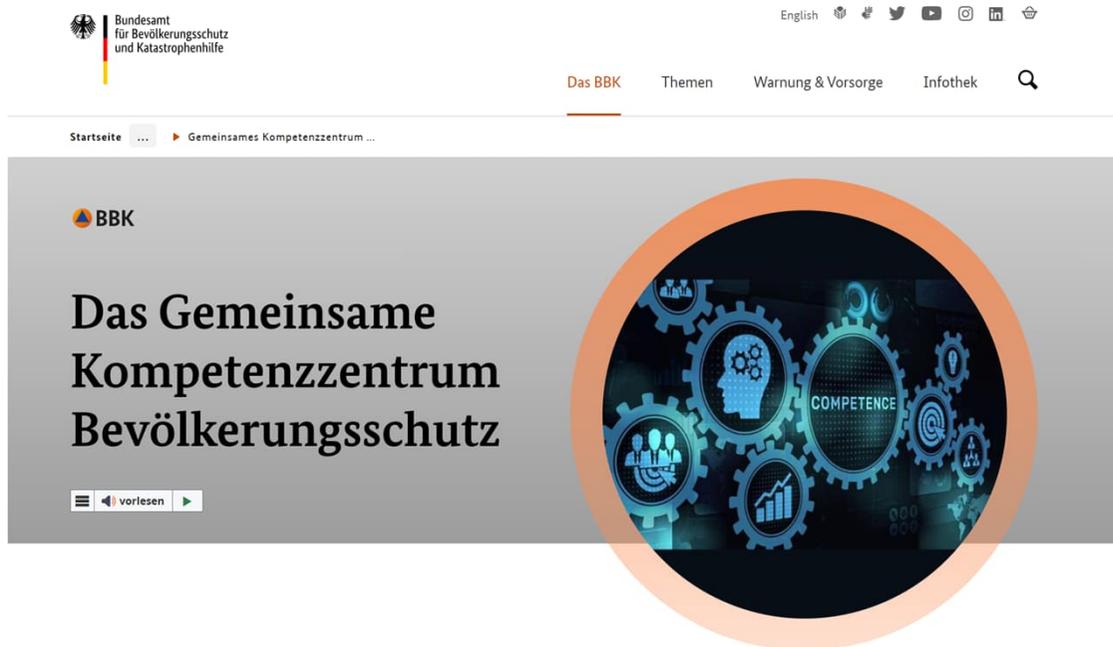
Kostenlose Online-Veranstaltung

Lessons learned aus den Hochwasserereignissen in Rheinland-Pfalz und Nordrhein-Westfalen von Juli 2021

10. Februar 2022, 09:00 – 14:30 Uhr



# Das neue GeBeKo ...



- Die Corona-Pandemie, die Flutkatastrophe in NRW und in RP im Sommer 2021, der Krieg in der Ukraine und andere Lagen haben gezeigt, dass **komplexe Krisen eine große Tragweite entwickeln und nationale Koordinierung erforderlich ist.**
- Daher **berät das GeKoB** die für den Bevölkerungsschutz zuständigen Behörden in Bund und Ländern **vor, während und nach Krisen, ohne die gesetzliche Kompetenzverteilung zwischen Bund (Zivilschutz) und Ländern (Katastrophenschutz) zu verschieben.**

# Das neue GeBeKo ...

## Zusammensetzung des GeKoB

- **Kern** bilden die Behörden, die für den Katastrophen- und den Zivilschutz in Deutschland originär zuständig sind – die Innenministerien und Innensenatsverwaltungen der Länder und des Bundes
- **Für den Bund:** Technische Hilfswerk, Bundeswehr, Bundespolizei, BBK
- **Je nach Lage:** weitere Fachbehörden, für Gesundheitslagen z.B. Robert Koch-Institut

## Arbeitsweise des GeKoB

- Vertretungen aus Bund und Länder kommen **arbeitstäglich** zusammen
- BBK stellt Geschäftsstelle
- **Im Alltag:** Optimierung des risiko-, gefahren- und lagebezogenen Informations- und Koordinationsmanagements zwischen Bund und Ländern für eine gute Krisenprävention, Krisenvorsorge und den Schutz kritischer Infrastrukturen
- **In Krisen:** schnelle Handlungsfähigkeit ab: Devise "vor die Lage kommen". Es berät und unterstützt die politisch-strategischen Krisenstäbe auf Bundes- und Landesebene und übernimmt auf Anforderung Krisenstabsaufgaben und -funktionen



# Wasser-Extremereignisse: die EU-Perspektive

# EurEau - Water matters, the views of Europe's water sector

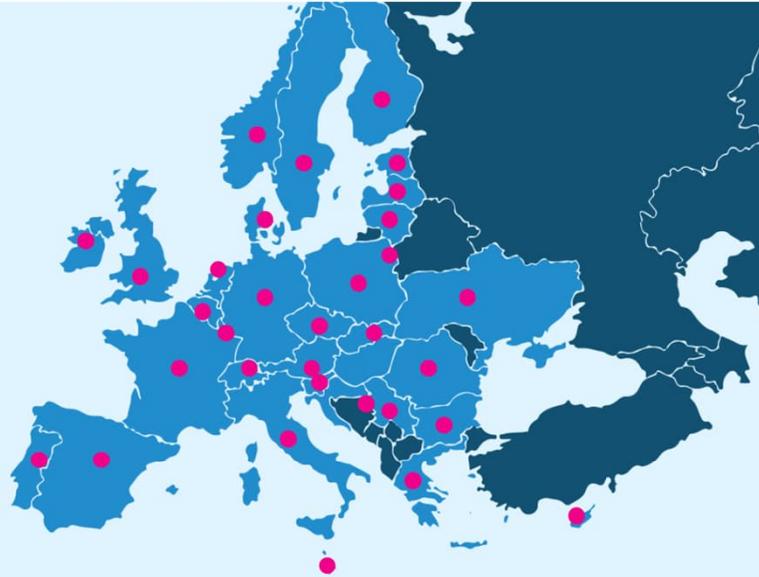
## About EurEau

a water service expert's community

EurEau is the European federation of national associations of water services. We represent national drinking and waste water service providers from 30 countries, from both the private and the public sectors.

About EurEau

About our Sector



32

European countries

37

National members

70k

Water service operators

476k

Jobs in the water service industry



# Position papers & publications

## The view from Europe's water sector

June 2023



### Gigabit Infrastructure Act

EurEau's Position on the Commission's Legislative Proposal (COM 2023(94) final)

On 23 February 2023, the European Commission presented its proposal for a Regulation for measures to reduce the cost of deploying gigabit electronic communications networks (gigabit infrastructure act, GIA). This proposal aims at facilitating the deployment of broadband infrastructure in line with the 2030 digital compass and the digital decade policy programme.

The expansion of high-performance networks for electronic communication is very important for the water sector. EurEau welcomes that drinking water infrastructure is exempt from the scope of the Regulation. The EU institutions should also take into account the special status of critical infrastructures when it comes to access to physical infrastructures and related data.

#### 1. Exemption of the drinking water infrastructure (Art 2(2))

EurEau welcomes the exemption of drinking water infrastructure from the scope of the Regulation. Drinking water supply is a service of general interest, delivering one of the most important common goods for humans. The safety and the quality of drinking water must be guaranteed at all moments in line with the quality requirements of the EU Drinking Water Directive (2002/91/EC). The Directive prescribes in detail the monitoring of water supply in Member States and sets stringent requirements for any material that may come into contact with drinking water.

The deployment of broadband cables through the drinking water pipe network might lead to the leaching of substances into water pipes and drinking water installations, leading to increased monitoring and tests for the national health authorities. Deploying cables in drinking water pipes can represent an operational change to parts of the water supply system with a significant impact on drinking water quality. National and European hygienic requirements could no longer be guaranteed. Liability issues in the event of pipe damage or water contamination that poses a risk to public health could hardly be avoided.

In view of the above, the GIA should leave no room for (mis)interpretation of the exemption of the drinking water infrastructure.

We, therefore, insist on the need to maintain the explicit exemption of drinking water infrastructure from the definition of 'physical infrastructure' in Art. 2(2) of the proposed Regulation and thereby from the Regulation's scope.

Rue de Luxembourg 47-51, 1050 Brussels, Belgium  
Tel: +32 (0)2 7096060 - [secretariat@eur eau.org](mailto:secretariat@eur eau.org) - [www.eur eau.org](http://www.eur eau.org)

EurEau Position Paper Gigabit Infrastructure Act



EurEau Annual Report 2022

February 2023



### EurEau Position on Environmental Quality Standards (EQS)

Control-at-source measures are indispensable to effectively protect human health and our aquatic environment, now and in the future

#### Summary

Directive 2022/0344 amends the Water Framework Directive (WFD) and its two daughter directives, the Groundwater Directive (GWD) and the Environmental Quality Standards Directive (EQSD).

The proposal adds pesticides, pharmaceuticals and PFAS to the priority substances lists for surface water and groundwater, and sets more flexible procedures to update Environmental Quality Standards (EQS).

EurEau welcomes the enlargement of the EQS lists as a prerequisite to providing safe and affordable drinking water services to consumers and as an effective means of protecting the environment.

If EQS are exceeded, the EU and Member States are obliged to take action to curb the emissions. EurEau requests that, in line with Article 193.3 of the Treaty on the Functioning of the European Union (TFEU), any exceedance of EQS should primarily trigger control-at-source measures.

#### 1. Addressing chemical pollution in water

On 26 October 2022, the European Commission published Directive 2022/0344 amending the Water Framework Directive (WFD) and its two daughter directives, the Groundwater Directive (GWD) and the Environmental Quality Standards Directive (EQSD).

It enlarges the lists of surface water and groundwater chemical pollutants, adding pesticides, pharmaceuticals and a group of 24 PFAS that currently pose a serious threat to water quality and sources of drinking water, while setting more stringent thresholds for several other substances. The WFD and the EQS lists, also known as Priority Substances Lists, establish the requirements to achieve good chemical status in Europe's water bodies. The Directive also changes the provisions and procedures on how to regularly update the

Rue de Luxembourg 47-51, 1050 Brussels, Belgium  
Tel: +32 (0)2 7096060 - [secretariat@eur eau.org](mailto:secretariat@eur eau.org) - [www.eur eau.org](http://www.eur eau.org)

EurEau Position Paper on Environmental Quality Standards

February 2023



### Position Paper on the Proposal for a Directive concerning urban wastewater treatment (recast)

EurEau welcomes the European Commission's Proposal for a Directive concerning urban wastewater treatment (recast) as its more ambitious objectives will align better with the overarching UN's Sustainable Development Goals and the European Green Deal (EGD) while enhancing the governance of the wastewater sector and people's access to sanitation. Reaching the new goals and requirements as set out in the Proposal will require mainstreaming control at source, significant investments and time.

The purpose of this position paper is to identify the key topics within the Proposal which EurEau members see as the agenda to take forward through the amendments process, aiming at enabling an effective and efficient implementation and achievement of the Proposal's objectives.

#### 1. Introduction and general comments

EurEau welcomes the European Commission's Proposal for a Directive concerning urban wastewater treatment (recast), herein after called the Proposal. Directive 91/271/EEC on urban waste water treatment (UWWTD) has succeeded in reducing environmental pollution from waste water and in enhancing the ecological and chemical status of the European water bodies.

The original UWWTD is now 30 years old, and needed to be revised in order to deal with new challenges. The ambition of the Proposal is laudable. It will allow water operators across Europe to tackle remaining pollution sources, better alignment with the overarching UN Sustainable Development Goals and the European Green Deal, enhance the governance of the wastewater sector and facilitate access to sanitation for more people.

This Directive is paramount for the wastewater sector, spearheading its development since 1993. We contributed to the evaluation process of the UWWTD and we are glad to see that the Proposal addresses some of our concerns, allowing us to contribute to a more sustainable Europe.

Evolution of the Urban Waste Water Treatment Directive.  
2 Link to EurEau website.

EurEau Position Paper on the Proposal for a Directive concerning UWWTD

# Wasserknappheit und Dürre in der EU

Der für Umwelt, Fischerei und Ozeane zuständige Kommissar Virginijus Sinkevičius erklärte (15.12.2021):



*Dürre und Wasserstress verursachen jetzt jährlich 9 Mrd. EUR an Schäden, ohne Schäden an Ökosystemen und den von ihnen erbrachten Dienstleistungen zu zählen. Nur gesunde Flüsse und Seen können uns vor den steigenden Herausforderungen von Dürren und Überschwemmungen schützen. Während unsere Mitgliedstaaten Fortschritte in die richtige Richtung machen, müssen wir schneller gehen und mehr in die Wasserbewirtschaftung investieren. Der europäische Grüne Deal ist eine einzigartige Gelegenheit, unsere Wasserresilienz gemeinsam zu verbessern, indem seine wasserintelligente Umsetzung in allen Politikbereichen sichergestellt wird.*

# Wasser-Rahmenrichtlinie und Hochwasser-Richtlinie

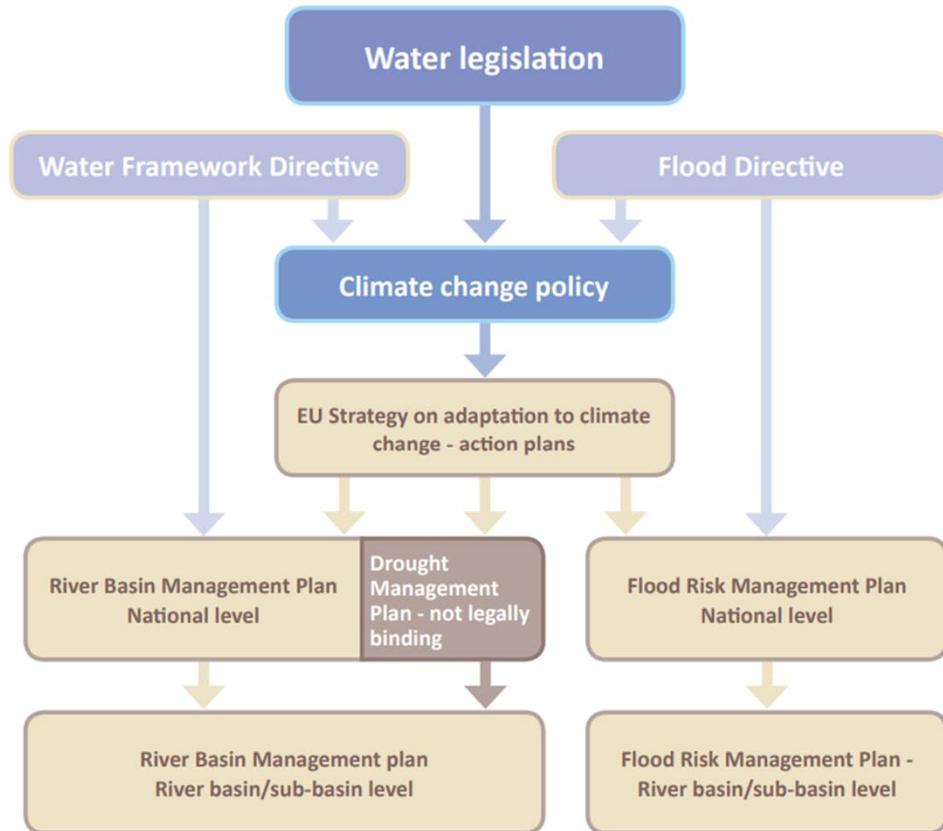


Figure 3: Integrated water management – planning process in the context of the Water Framework Directive and Flood Directive

## Übergeordnetes Ziel der EU-Wasserpolitik:

Allen Europäern Zugang zu hochwertigem Wasser in ausreichender Menge zu gewährleisten und den guten Zustand aller Gewässer in Europa sicherzustellen

⇒ *Strategien und Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Wasserknappheit und Dürren*

# Wassermengenmanagement: Wasserrahmenrichtlinie - CIS

## CIS Ad-hoc-Taskgroup „Water scarcity and droughts“:

- 1st meeting: 7 April 2022, next meeting: 26-27 September 2023
- Focus:
  - *improving drought and water scarcity management in the context of river basin management*
  - *addressing drivers of increasing water scarcity*
  - *measures for the efficient use of water resources in various sectors*
- Leaders: DG ENV, DG CLIMA, EEA, JRC-EDO, Portugal, Spain
- Main tasks:
  - *Exchange on implementation & enforcement actions concerning **abstractions***
  - ***WS&D management** in terms of RBMP and risk reduction, including the issue of **water security** in the context of climate change*
  - *Promote **drought management plans**, warning systems*
  - *Promote **efficient water use***
  - *Exchange on **NBS in water quantity management***
  - *Exchange on **water allocation mechanisms***
  - *Exchange on the relevant **indicators***
  - ***Transboundary cooperation***

# The dry summer of 2018 was a wake up call for many parts of Europe ...

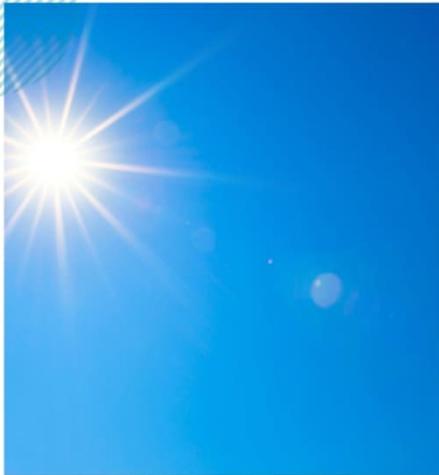
July 2020

Briefing note



## The impact of drought on drinking water

The availability of sufficient and uncontaminated ground- and/or surface water for the production of drinking water is essential to everyone.



The dry summer of 2018 (and for some countries, 2017 too) was a wake-up call for many parts of Europe. EurEau's Committee on Drinking Water participated in a detailed questionnaire on this topic.

This briefing paper reflects on the general results. The questionnaire had two separate sections:  
a. 12 general drought questions  
b. 4 questions specific to the 2018 drought and recommendations for future actions.

*Actors at all governance levels have many essential functions in the provision of sufficient and safe drinking water to consumers. ... Because the practices differ, **EurEau members should explore the desirability of and possibilities for a more uniform approach as follows:***

1. In times of water shortages and allocation conflicts, drinking water provision should be prioritised in a European or national legal framework (**legal priority for drinking water**) => fundamental to realise the UN's Sustainable Development Goal 6 (*the human right to water and sanitation*).
2. The drinking water network should be defined as '**critical infrastructure**' by national law in all countries and its operators as providers of critical services.
3. All Member States should be required to set up a **Drought Management Plan (DMP)** complementary to the River Basin Management Plan (RBMP) under the Water Framework Directive

...

# „Priority schemes“ bei Wasserknappheit

## Österreich

- 07/2023: *Trinkwassersicherungsplan*
- ÖVGW:
  - begrüßt Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung und zusätzliche Fördermittel, um die Trinkwasserinfrastruktur an die neuen Herausforderungen anzupassen.
  - Dennoch sind die Notfallmaßnahmen ausbaufähig.
  - Ferner gibt es noch keinerlei Erfahrung bei den Behörden mit den angeführten Durchgriffsrechten nach AT-Wasserrechtsgesetz

 Bundesministerium  
Land- und Forstwirtschaft,  
Regionen und Wasserwirtschaft

## Umgang bei Trinkwasserknappheit – Notfallszenarien

<b>Szenario 1 Achtsamkeit</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Trotz geringer Grundwasserstände und Quellschüttungen ist der bewilligte Bedarf im Normalbetrieb voraussichtlich gedeckt</li><li>• Appell zum Wassersparen</li></ul>
<b>Szenario 2 Voralarm</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aufgrund geringer Grundwasserstände und Quellschüttungen kann der notwendige Bedarf (= jener für die Wasserversorgung im Innenbereich) im Normalbetrieb vorübergehend nicht mehr gedeckt werden.</li><li>• Deckung durch Ersatzwasserversorgung ist noch möglich.</li><li>• Dringlichkeit der Prüfung und Setzung von Benutzungseinschränkungen in den betroffenen Gebieten sowohl im Bereich der öffentlichen Wasserversorgungsanlagen als auch im Bereich von anderen Wassernutzungen.</li></ul>
<b>Szenario 3 Alarmstufe</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aufgrund geringer Grundwasserstände und Quellschüttungen kann der notwendige (Innen)Bedarf nicht mehr gedeckt werden</li><li>• Der lebensnotwendige Bedarf kann nur noch mit Notversorgung gedeckt werden</li><li>• Nachschärfen der bereits gesetzten Nutzungseinschränkungen</li><li>• Ermittlung des zu wählenden erforderlichen Bedarfes, der Gemeinden zusteht</li></ul>
<b>Szenario 4 Krise</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Die von der möglichen Maßnahmensetzung betroffenen Gebiete überschreiten Bundesländergrenzen</li><li>• Koordinierung der Maßnahmensetzung zur Sicherung der (lebens)notwendigen Trinkwasserversorgung auf Bundesebene.</li></ul>

Quelle: Trinkwassersicherungsplan, BML 2023

## „Priority schemes“ bei Wasserknappheit (2)

- CZ: legislation is under preparation with a 5-point prioritisation of drinking water use:
  1. *providing critical infrastructure functions*
  2. *drinking water supply*
  3. *livestock production and the ecological role of water*
  4. *economic utilisation not under the above points*
  5. *other uses*
- ES: national Water Act, Article 60 establishes the order of priority of uses, not only in scarcity but also in drought situations (which can be modified in RBMPs, but always keeping population supply as the overriding priority):
  1. *population supply, including industries connected to the municipal network*
  2. *irrigation and agricultural uses*
  3. *industrial uses for the production of electricity*
  4. *other industrial uses not included in the previous sections*
  5. *aquaculture*
  6. *recreational uses*
  7. *navigation and water transport*
  8. *other uses*



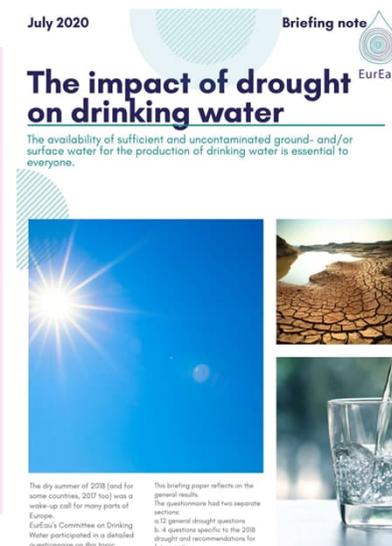
# Drought Management Plans

## CIS Ad-hoc-Taskgroup „Water scarcity and droughts“:

- *Report on drought management policies and an in-depth assessment of drought management plans in the EU (Fresh Thoughts, Milieu, ecologic; 12/21-06/23)*



- *The majority of countries have **Drought Management Plans (DMPs)** in place either as part of the RBMPs or as part of national strategies or as part of regional strategies.*
- *While DMPs are prepared at national or regional level by the competent authorities, **water companies or utilities in some countries set up specific drought plans or have taken the security of supply into account in their risk assessment, management and Water Safety Planning or contingency planning activity.***



# Wasserknappheit und Dürre: Vermeidung und Eindämmung in der EU (2)

- Verordnung über Mindestanforderungen an die **Wiederverwendung von Wasser für die landwirtschaftliche Bewässerung** (2020)
- Neufassung der **EU-Trinkwasserrichtlinie** (2020), u.a. zur Reduzierung von **Wasserverlusten** in den Versorgungsnetzen
- **European Green Deal:**
  - *EU-Strategie zur Anpassung an den Klimawandel (2021)*
  - *Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft*
  - *Biodiversitätsstrategie für 2023*
- EU-FuE (*Horizon 2020, Horizon Europe*):
  - **Water4All**
  - [Water Security for the Planet \(water4all-partnership.eu\)](https://water4all-partnership.eu)

EUROPEAN PARTNERHIP WATER4ALL

## Water Security for the planet

The **Water4All Partnership** -Water Security for the Planet- is a funding programme for scientific research in freshwater. It aims to tackle water challenges to face climate change, help to achieve the United Nations' Sustainable Development Goals and boost the EU's competitiveness and growth. It is co-funded by the European Union within the frame of the Horizon Europe programme (a key funding programme for research and innovation). The Partnership duration is for seven years from 2022.



# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Dr. Claudia Castell-Exner  
Leiterin Wasserwirtschaft, -güte und -verwendung  
Koordinatorin Europäische Wasserpolitik

T +49 228 9188-650

M +49 162 970 2669

[claudia.castell-exner@dvgw.de](mailto:claudia.castell-exner@dvgw.de)

