Der Druck auf die Systeme nimmt zu

Ergebnisse des Klimaresilienz-Index Wasser 2026

Die öffentliche Wasserversorgung in Deutschland steht zunehmend unter dem Einfluss klimatischer Veränderungen. Längere Trockenperioden, steigende Temperaturen und hohe Verbrauchsspitzen erhöhen den Druck auf Wasserressourcen und Versorgungssysteme. Für Wasserversorgungsunternehmen (WVU) wächst damit die Notwendigkeit, ihre Systeme an veränderte Bedingungen anzupassen.

von: Joana Ciraci (DVGW e. V.)

HINTERGRUND

Der Klimaresilienz-Index Wasser

Der Klimaresilienz-Index Wasser misst die Resilienz der deutschen WVU gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels. Der Index dient als strategisches Monitoring-Instrument, mit dem sich die Klimaresilienz der deutschen Wasserversorgung bewerten lässt. Er schafft eine fundierte Datengrundlage für politische und wirtschaftliche Entscheidungen und die Entwicklung der entsprechenden Infrastrukturen.

Die Basis des Zahlengerüsts bildet eine Online-Befragung von Führungskräften deutscher Wasserversorgungsunternehmen zu fünf Themenfeldern, die jeweils einen zentralen Aspekt der Klimaresilienz abbilden:

- → **Robustheit**
- → **Anpassungsgrad**
- → **Handlungsfähigkeit**
- → **Rechtlicher Rahmen**
- → **Zukunftsperspektive**

Der Fragebogen umfasst 50 Indikatorfragen, die sich inhaltlich auf die fünf Themenfelder verteilen und mittels einer Skala von 0 (sehr geringe Resilienz) bis 100 (sehr hohe Resilienz) bewertet werden. Zur Berechnung der Teilindizes wird für jedes der Themenfelder ein Mittelwert anhand der zugehörigen Indikatorfragen gebildet. Der Wert des Gesamtindex ergibt sich aus dem Mittelwert der Teilindizes. Um die Struktur der deutschen Wasserversorgung möglichst realitätsnah abzubilden, werden die Ergebnisse anhand der jährlichen Wasserabgabe gewichtet. Ergänzend wird mittels PLS-SEM der Einfluss der einzelnen Themenfelder auf die Gesamtresilienz analysiert.

Die Befragung wurde gemeinsam von DVGW, IWW Institut für Wasserforschung und prolytics market research entwickelt. Die Folgebefragung 2026 erfolgte unter Einbindung der Fichtner Management Consulting AG.

Mehr Informationen finden Sie unter **www.wasser-index.de**.

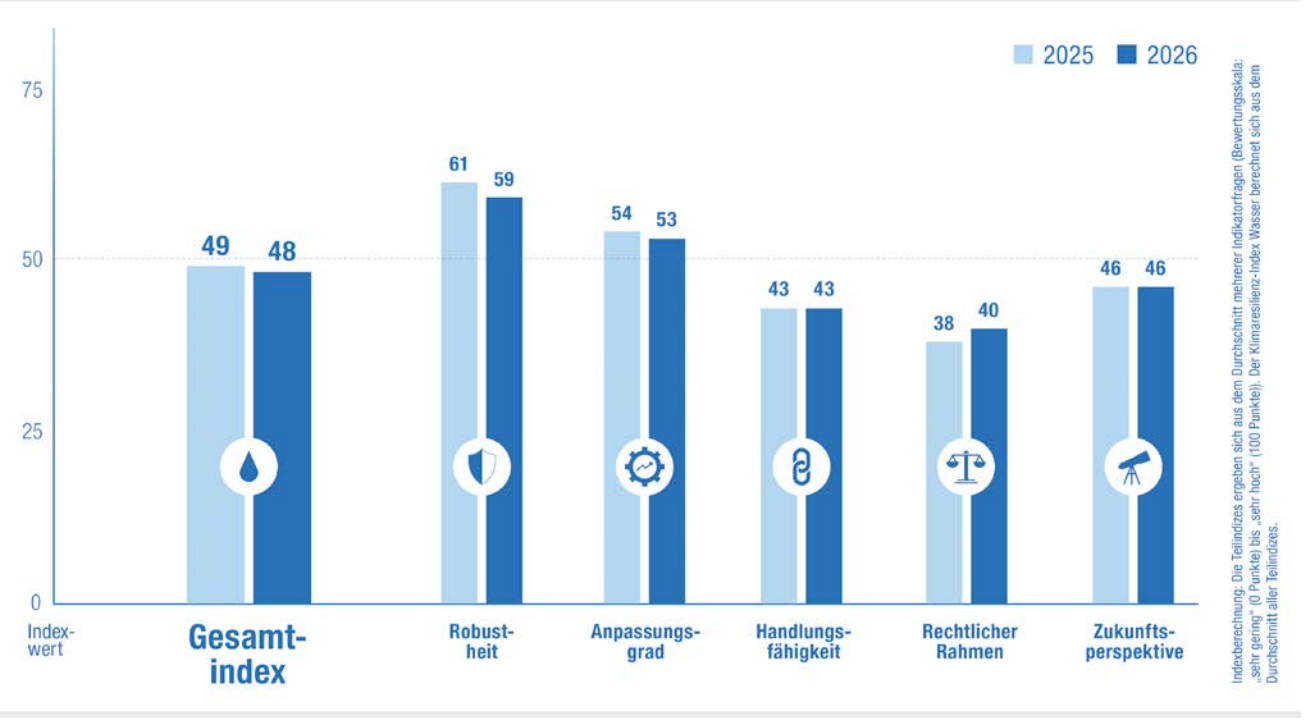
Wie resilient ist die Wasserversorgung gegenüber den Folgen des Klimawandels aufgestellt? Wo zeigen sich bereits heute Belastungen und Anpassungsbedarfe? Und welche Rahmenbedingungen unterstützen oder hemmen notwendige Anpassungen? Um diese Entwicklungen systematisch zu erfassen, hat der DVGW den Klimaresilienz-Index Wasser entwickelt. Nach der Erstbefragung im Jahr 2025 wurde er 2026 erstmals als Folgebefragung durchgeführt.

Befragung 2026: Wasserversorger sehen wachsenden Anpassungsdruck bei der Trinkwasserversorgung

Die Folgebefragung 2026 wurde in einem sechswöchigen Zeitraum (KW 21–26) als standardisierte Online-Befragung durchgeführt. Insgesamt nahmen 227 Führungskräfte deutscher Wasserversorgungsunternehmen unterschiedlicher Größe, Organisationsform und Versorgungsstruktur teil.

Mit 48 von 100 Punkten liegt der Gesamtindex Wasser 2026 einen Punkt unter dem Vorjahreswert von 49 Punkten und damit weiterhin im mittleren Bereich. Ein Wert in diesem Bereich steht für eine grundsätzlich beherrschbare Situation, macht zugleich aber deutlich, dass die Resilienz noch nicht das Niveau hat, das mit Blick auf die zukünftigen Herausforderungen erforderlich ist.

Für die Einordnung der Ergebnisse gilt: Indexwerte in Richtung 40 spiegeln eine eher kritische, Werte in Richtung 60 eine zunehmend zuversichtliche Einschätzung wider. Entsprechend werden die Themenfelder Robustheit (59 Punkte) und Anpassungsgrad (53 Punkte) vergleichsweise positiv bewertet. Kritischer fallen die Einschätzungen zur Handlungsfähigkeit (43 Punkte), zum rechtlichen Rahmen (40 Punkte) und zur Zukunftsperspektive (46 Punkte) aus (**Abb. 1**). Die öffentliche Wasserversorgung in Deutschland erweist sich damit insgesamt weiterhin als stabil. Bestehende Belastungen können bislang überwiegend bewältigt werden. Gleichzeitig geraten vorhandene Kapazitäten und Systemreserven zunehmend unter Druck. ▸



Quelle: DVGW

Abb. 1: Entwicklung des Klimaresilienz-Index Wasser und seiner Themenfelder im Vergleich 2025/2026

Die Ergebnisse 2026 auf einen Blick

Klimaresilienz bleibt insgesamt stabil

Mit 48 (von 100) Punkten bewerten die deutschen Wasserversorger ihre Klimaresilienz eher mittelmäßig, allerdings einen Punkt unter der Bewertung des Vorjahres. Grund hierfür ist die kritischere Bewertung bei Robustheit und Anpassungsgrad an den Klimawandel. Auch die Sicht auf die künftigen Entwicklungen der regulatorischen Anforderungen, die Einflüsse des Klimawandels und den individuellen Handlungsdruck drückt die Bewertung der Klimaresilienz aus Sicht der Wasserversorger.

Der Druck auf die Systeme nimmt zu

Wie klimaresilient sich die Unternehmen einschätzen, hängt im Wesentlichen davon ab, wie stark Spitzenlasten und Investitionsbedarfe ihre Versorgungssysteme unter Druck setzen. Die Ergebnisse weisen dabei auf zunehmende Herausforderungen bei der Bewältigung von Verbrauchsspitzen und den verfügbaren Kapazitäten hin und unterstreichen den Bedarf, die Versorgungsinfrastruktur vorausschauend an veränderte Anforderungen anzupassen.

Der Blick in die Zukunft wird kritischer

Die Unternehmen erwarten künftig einen zunehmenden Anpassungsdruck. Während sie aktuell ihre Handlungsfähigkeit als sichergestellt einschätzen, rechnen sie zukünftig mit steigenden Anforderungen an Infrastruktur, Ressourcen und regulatorische Rahmenbedingungen.

Große Wasserversorger sehen höheren Anpassungsbedarf

Größere WVU bewerten ihre Resilienz insgesamt kritischer. Robustheit und Anpassungsgrad schätzen sie im Vergleich zum Vorjahr negativer ein und bestätigen ihren hohen Anpassungsdruck. Allerdings überwiegt das Zutrauen in die eigene Handlungsfähigkeit, wobei der Rechtsrahmen als wenig förderlich eingeschätzt wird.

Regionale Unterschiede werden sichtbar

Unternehmen aus Bayern und Baden-Württemberg bewerten ihre Klimaresilienz insgesamt positiver als die anderen Bundesländer. Bei den Befragten aus Baden-Württemberg liegen alle Teilindizes über den Ergebnissen des Vorjahres. Trotz positivem Trend beim rechtlichen Rahmen wird weiterhin deutlicher Verbesserungsbedarf gesehen – ähnliche Einschätzung auch aus Bayern.

Rechtliche Rahmenbedingungen bleiben eine zentrale Herausforderung

Wie bereits im Vorjahr werden die Genehmigungsprozesse als größtes Hemmnis gesehen. Einen Lichtblick gibt es bei Kooperationen, Koordination und Versorgungskonzepten; Aspekte, die positiver beurteilt wurden als noch 2025.

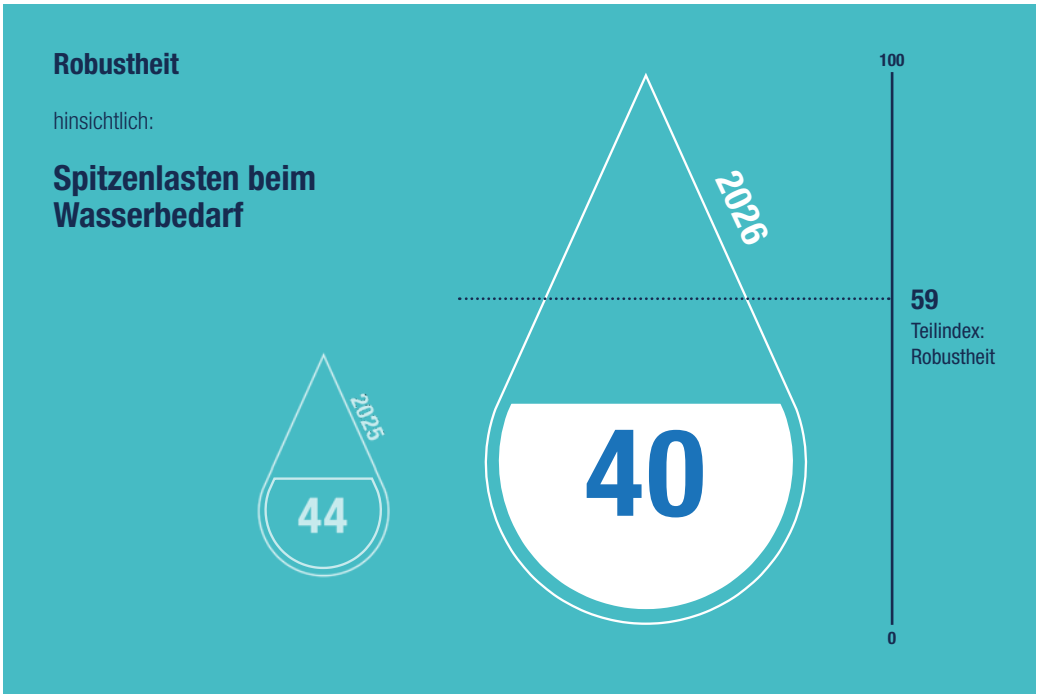


Abb. 2: Indexfrage: Wie robust ist das Unternehmen hinsichtlich Zunahme der Spitzenlast beim Wasserbedarf (Anzahl Spitzenlasttage, Erhöhung der Spitzenlasten, länger andauernde/sich kumulierende Spitzenlasten)? (Vergleich 2025/2026)

Die Teilindizes im Detail

Robustheit

Mit 59 Punkten erreicht die Robustheit den höchsten Wert der fünf Teilindizes, liegt jedoch zwei Punkte unter dem Vorjahreswert. Der Teilindex wird durch Fragen zur aktuellen Ausprägung negativer Folgen des Klimawandels erhoben. Die Folgen beziehen sich auf die zur Verfügung stehenden Wassermengen, die Wasserqualität und die Infrastruktur. Je weniger sich WVU von den Folgen betroffen sehen, desto höher wird ihre Versorgungssicherheit und infolgedessen auch ihre gegenwärtige Resilienz eingeordnet.

Bei den Schlüsselindikatoren zeigt sich gegenüber 2025 in mehreren Bereichen eine höhere Betroffenheit. Dazu zählen insbesondere zunehmende Spitzenlasten beim Wasserbedarf (**Abb. 2**), ein steigender Investitionsbedarf für Klimaanpassungsmaßnahmen und eine höhere Auslastung der rechtlich oder vertraglich gesicherten Wasserressourcen – sowohl bezogen auf die verfügbaren Tages- als auch auf die Jahresmengen. Auch eine Abnahme des Wasserdargebots sowie eine zunehmende Variabilität hinsichtlich Menge und Qualität werden stärker wahrgenommen. Zugleich zeigt sich eine stärkere Beanspruchung technischer Kapazitäten. Engpässe bei der maximalen Tagesaufbereitungskapazität werden sieben Punkte kritischer bewertet als 2025. Die Bewertung der Förderkapazität an Spitzentagen liegt fünf Punkte unter dem Vorjahr. Dennoch zählen beide, ebenso wie die ganzjährige Gewährleistung der Trinkwasserversorgung, zu den positiven Schlüsselindikatoren: Im Vergleich zu anderen besonders relevanten Belastungsfaktoren fällt die Betroffenheit hier geringer aus.

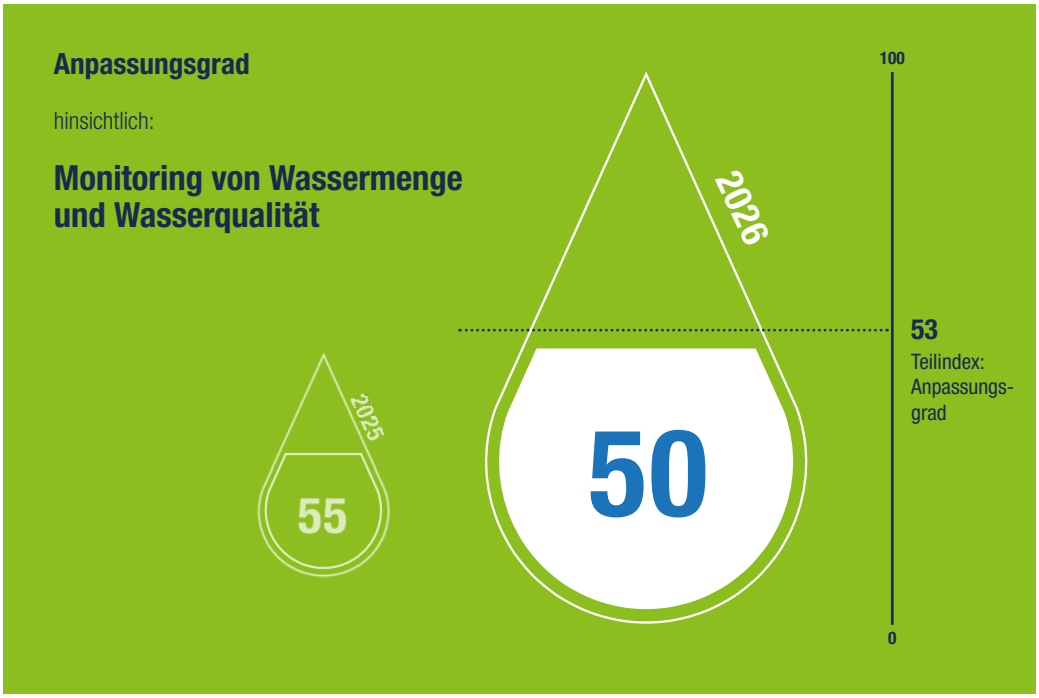
Insgesamt zeigt sich ein differenziertes Bild: Der Druck auf Wasserressourcen und Versorgungssysteme nimmt zu, bestehende Kapazitätsengpässe können im laufenden Betrieb bislang jedoch vergleichsweise gut bewältigt werden.

Anpassungsgrad

Mit 53 Punkten und einem Punkt unter dem Vorjahreswert liegt der Anpassungsgrad weiterhin im mittleren Bereich. Der Teilindex wird durch Fragen zu akuten Anpassungsbedarfen bei den WVU gemessen. Je geringer der aktuelle Anpassungsbedarf im Verantwortungsbereich der Unternehmen eingeschätzt wird, desto höher ist der aktuelle Anpassungsgrad und damit die aktuelle Resilienz der Unternehmen.

Einen vergleichsweise hohen Anpassungsgrad erreichen das gezielte Druckmanagement in Spitzenlastzeiten mit 72 Punkten sowie der Anschluss an Fernwasserversorgungssysteme bzw. die Schaffung von Verbundsystemen mit 63 Punkten. Hier sehen die Unternehmen entsprechend weniger zusätzlichen Anpassungsbedarf.

Größerer Anpassungsbedarf besteht dagegen vor allem bei bestehenden Infrastrukturen. Zu den



Quelle: DVGW

Abb. 3: Indexfrage: Wie angepasst ist das Unternehmen hinsichtlich Ausbau des Monitorings (Mengen und Qualitätsmessng und -bewertung) bzgl. der zukünftig erwartbaren Änderung der Gewässer- und Rohwasserbeschaffenheit sowie verfügbaren Rohwassermengen? (Vergleich 2025/2026)

negativen Schlüsselindikatoren zählen die bedarfsgerechte Anpassung bzw. Erweiterung von Wasserwerkskapazitäten, die Modernisierung und Nachrüstung bestehender Wasserwerke sowie der Ausbau und die Ertüchtigung bestehender Netzkapazitäten. Auch bei zusätzlichen Speicher- und Behältervolumina werden weitere Anpassungen als erforderlich angesehen.

Neu zu den negativen Schlüsselindikatoren zählt 2026 der Ausbau des Monitorings mit Blick auf künftig erwartbare Veränderungen der Gewässer- und Rohwasserbeschaffenheit sowie der verfügbaren Rohwassermengen (**Abb. 3**).

Der Neubau von Wasserwerken sowie Wassergewinnungs- und -aufbereitungsanlagen zählt dagegen zu den positiven Schlüsselindikatoren und wird im Verhältnis zu den anderen Schlüsselindikatoren besser bewertet.

Insgesamt zeigt sich damit ein mittlerer Anpassungsgrad, bei zugleich unterschiedlichen Ausgangslagen in den einzelnen Maßnahmenbereichen. ▸

Smacondi Water



mvv.de/smacondi-water-factsheet

SMART CITIES

Eichfristverlängerung:
Bis zu 12 Jahre durch digitale Zähler

Effizienzsteigerung:
rund 3–5 % mehr abrechenbarer Verbrauch

Ressourcenschonung:
1 % weniger Wasserverluste im Netz

Reduzierung von Arbeitsstunden:
Prozessoptimierung durch Digitalisierung

Neugierig geworden?
Dann jetzt über den QR-Code kostenloses Factsheet herunterladen

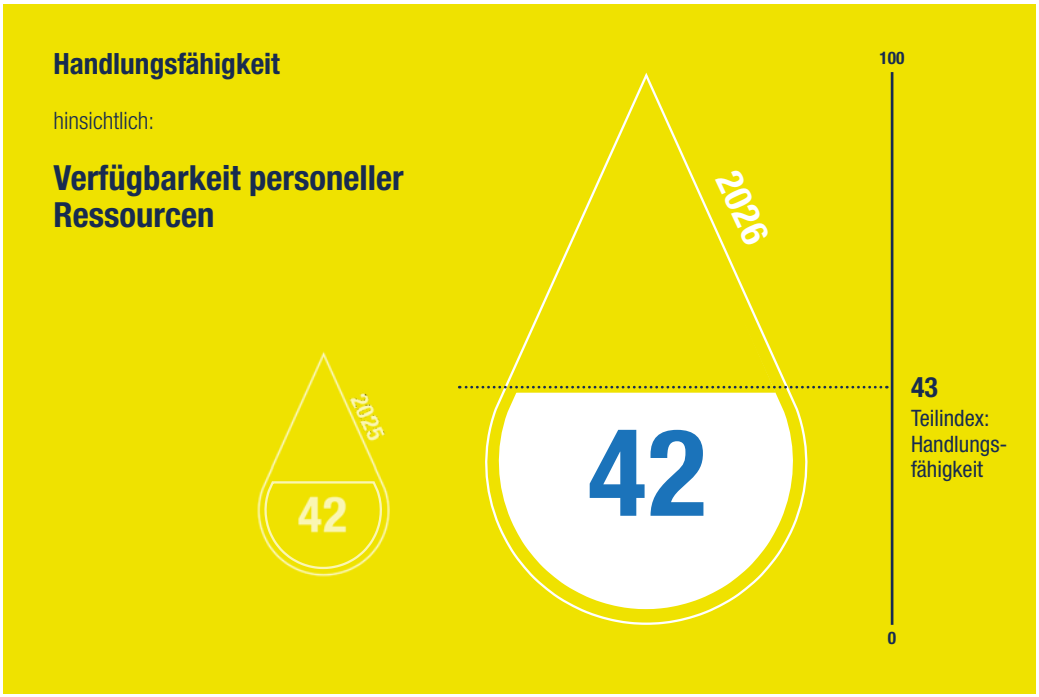


Abb. 4: Indexfrage: Wie schätzen Sie die Handlungsfähigkeit Ihres Unternehmens ein hinsichtlich: Verfügbarkeit personeller Ressourcen zur Durchführung erforderlicher Anpassungsmaßnahmen? (Vergleich 2025/2026)

Handlungsfähigkeit

Mit 43 Punkten bleibt die Handlungsfähigkeit gegenüber 2025 unverändert. Der Teilindex bildet ab, inwieweit die WVU über die notwendigen Voraussetzungen und Möglichkeiten verfügen, auf negative Folgen des Klimawandels in Bezug auf Wassermengen, die Wasserqualität und die Infrastruktur reagieren zu können. Je höher die Handlungsfähigkeit der WVU, desto höher wird auch ihre Resilienz eingeordnet.

Bei den Schlüsselindikatoren zeigt sich eine geringere Handlungsfähigkeit insbesondere bei der Verfügbarkeit personeller Ressourcen für erforderliche Anpassungsmaßnahmen (**Abb. 4**). Wie bereits 2025 stellt die personelle Ausstattung damit die zentrale Herausforderung dar und wird etwas kritischer eingeschätzt als die Verfügbarkeit finanzieller Ressourcen.

Höher schätzen die Unternehmen ihre Handlungsfähigkeit dagegen beim umfassenden Monitoring von Wasserqualität und Wasserdargebot sowie bei der Anpassung und Erweiterung bestehender Infrastruktur ein. Auch die Verfügbarkeit finanzieller Ressourcen zur Finanzierung erforderlicher Anpassungsmaßnahmen und Investitionen sowie die Umsetzung landwirtschaftlicher Kooperationen und anderer angepasster Landnutzungen zählen zu den positiven Schlüsselindikatoren. Neu hinzu kommen 2026 die Anpassung bzw. Erhöhung des Wasserdargebots sowie die Sensibilisierung der Wassernutzer für einen sparsamen Umgang mit Trinkwasser.

Insgesamt sehen die Wasserversorgungsunternehmen in mehreren zentralen Handlungsfeldern gute Voraussetzungen für die Umsetzung von Klimaanpassungsmaßnahmen. Die Verfügbarkeit personeller Ressourcen bleibt jedoch der zentrale Engpass.

Rechtlicher Rahmen

Mit 40 Punkten gehört der rechtliche Rahmen weiterhin zu den am kritischsten bewerteten Themenfeldern. Der Teilindex wird durch Fragen zum hemmenden Einfluss des aktuellen Rechtsrahmens erhoben. Je geringer ein hemmender Einfluss wahrgenommen wird, desto besser werden der rechtliche Rahmen und die Governance für die Anpassung an den Klimawandel und infolgedessen die Resilienz der WVU eingeordnet.

Gegenüber 2025 verbessert sich der Teilindex zwar um zwei Punkte, die Rahmenbedingungen werden von den Unternehmen jedoch weiterhin kritisch eingeschätzt. Den stärksten hemmenden Einfluss sehen die Unternehmen in einer fehlenden integrierten Planung und Koordination sowie in komplexen und langwierigen Genehmigungs- und Beteiligungsverfahren bei Wasserinfrastrukturprojekten (**Abb. 5**). Dieser Aspekt erweist sich damit auch 2026 als zentraler Hemmschuh für die Umsetzung notwendiger Anpassungsmaßnahmen.

Neu zu den positiven Schlüsselindikatoren zählt 2026 die Zusammenarbeit mit regionalen Akteuren, etwa aus Landwirtschaft und Kommunen



Quelle: DVGW

Abb. 5: Indexfrage: Wie bewerten Sie die Höhe des hemmenden Einflusses für Ihr Unternehmen aufgrund fehlender integrierter Planung/Koordination und zu komplexer und langwierigen Genehmigungs- und Beteiligungsverfahren bei Wasserinfrastrukturprojekten? (Vergleich 2025/2026)

sowie mit benachbarten Versorgern und Behörden. Sie wird im Vergleich zu den übrigen Indikatoren als weniger hemmend wahrgenommen.

Trotz der etwas positiveren Bewertung gegenüber 2025 bleibt der rechtliche Rahmen insgesamt eine zentrale Herausforderung. Innerhalb des Themenfeldes zeigen sich jedoch Unterschiede: Während insbesondere komplexe und langwierige Planungs-, Genehmigungs- und Beteiligungsverfahren die Anpassung erschweren, werden regionale bzw. landesweite Wasserversorgungskonzepte und die Zusammenarbeit mit regionalen Akteuren positiver wahrgenommen.

Zukunftsperspektive

Mit 46 Punkten bleibt die Zukunftsperspektive gegenüber 2025 unverändert. In diesem Teilindex schätzen die Befragten die zukünftig zu erwartenden Auswirkungen des Klimawandels auf die Wassermenge und die Wasserqualität sowie die Entwicklungen in den zuvor genannten vier Bereichen ein. Je positiver die zukünftige Entwicklung gesehen wird, desto resilienter fühlen sich die Unternehmen.

Bei den Schlüsselindikatoren zeigt sich ein hoher zukünftiger Anpassungsdruck insbesondere durch die erwartete Zunahme der eigenen Betroffenheit durch den Klimawandel und den daraus resultierenden steigenden Handlungsbedarf. Gleichzeitig wird eine mögliche Abnahme der eigenen Handlungsfähigkeit im Umgang mit den Folgen des Klimawandels im Vergleich zu den übrigen Indikatoren weniger kritisch bewertet. ▸



Die **SHT Sanitär- und Heizungstechnik, Ausgabe 9**, enthält Beiträge zu den Themen Sanitär-, Heizungs- sowie Lüftungstechnik und stellt Referenzobjekte sowie neue Produkte und Normen aus diesen Bereichen vor. Lesen Sie darüber hinaus u. a. mehr zu den Themen:

- **Sanitär**
  Dusch-WCs: Heute planen, morgen aufrüsten
- **Heizung**
  100 Prozent Wasserstoff
- **Klima**
  Wirtschaftlichkeit der adiabatischen Kühlung

Weitere Nachrichten, Termine und Informationen unter **www.sht-online.de**.
Kostenloses Probeheft unter **vertrieb@krammerag.de**.

09

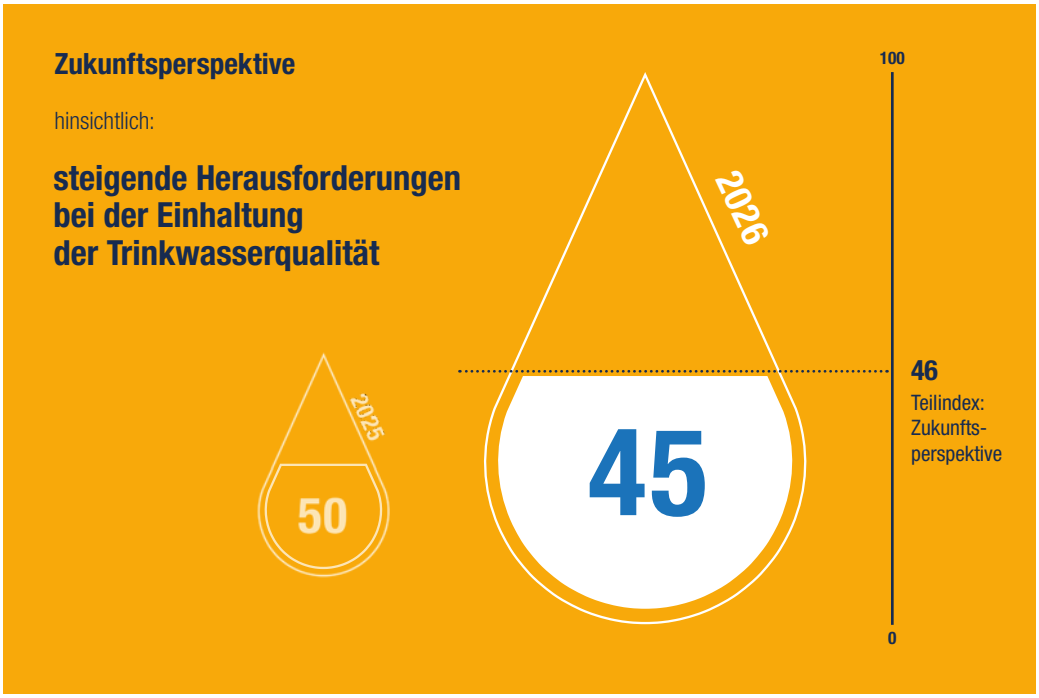


Abb. 6: Indexfrage: Wie schätzen Sie die zukünftigen Auswirkungen des Klimawandels auf Ihr Unternehmen ein hinsichtlich Zunahme der Herausforderung, dass die gesetzlichen Qualitätsanforderungen an Trinkwasser gemäß TrinkwV eingehalten werden können? (Vergleich 2025/2026)

> Die öffentliche Wasserversorgung in Deutschland ist leistungsfähig und resilient. Der Klimaresilienz-Index 2026 zeigt aber auch, dass wir heute die Voraussetzungen schaffen müssen, um die Versorgungssicherheit auch unter künftig verschärften Klimabedingungen dauerhaft zu gewährleisten.

Auffällig ist im Vorjahresvergleich die Einschätzung der zukünftigen Einhaltung der gesetzlichen Qualitätsanforderungen an Trinkwasser (**Abb. 6**). Mit 45 Punkten fällt sie fünf Punkte kritischer aus als 2025.

Insgesamt fallen die Einschätzungen zur künftigen Entwicklung damit unterschiedlich aus: Die Unternehmen rechnen mit einer zunehmenden Betroffenheit durch den Klimawandel und einem daraus resultierenden höheren Handlungsbedarf, sehen sich aber grundsätzlich weiterhin in der Lage, auf diese Herausforderungen zu reagieren.

Fazit

Die öffentliche Wasserversorgung in Deutschland ist leistungsfähig und bewältigt aktuelle Belastungen weiterhin zuverlässig. Der Gesamtindex verändert sich gegenüber 2025 nur geringfügig. Die Detailergebnisse machen jedoch deutlich, dass der Anpassungsdruck anhält und sich in einzelnen Bereichen verschärft.

Steigende Spitzenwasserbedarfe, eine höhere Beanspruchung von Wasserressourcen und technischen Kapazitäten sowie ein wachsender Investitionsbedarf erhöhen den Druck auf die Versorgungssysteme. Gleichzeitig zeigen die Ergebnisse, dass Klimaresilienz nicht allein eine Frage technischer Anpassungen ist. Auch die Verfügbarkeit von Fachkräften sowie geeignete rechtliche, planerische und finanzielle Rahmenbedingungen bestimmen, wie schnell notwendige Maßnahmen umgesetzt werden können. Besonders deutlich wird dies beim rechtlichen Rahmen, der trotz leichter Verbesserung weiterhin zu den kritischsten Teilindizes zählt. Wo zusätzliche Wassergewinnungskapazitäten und Speicher geschaffen, Verbundsysteme ausgebaut oder Aufbereitungsanlagen angepasst werden müssen, sind verlässliche und zügige Planungs-, Genehmigungs- und Beteiligungsverfahren eine

wesentliche Voraussetzung. Die Ergebnisse verdeutlichen damit eine zentrale Aufgabe für die kommenden Jahre. Die Voraussetzungen für eine dauerhaft sichere Wasserversorgung unter sich verschärfenden Klimabedingungen müssen heute geschaffen werden. Dazu gehören Investitionen in die Infrastruktur, der Schutz und die langfristige Sicherung der Trinkwasserressourcen, ausreichend Fachkräfte sowie geeignete regulatorische Rahmenbedingungen.

„Klimaanpassung in der Wasserversorgung braucht mehr Tempo. Wer zusätzliche Wassergewinnungskapazitäten, Speicher, Verbundsysteme oder Aufbereitungsanlagen schaffen will, benötigt verlässliche und vor allem schnellere Genehmigungsprozesse mit deutlich weniger Bürokratie. Das sind zentrale Voraussetzungen für mehr Klimaresilienz“, sagt DVGW-Vorstand Wasser Dr. Wolf Merkel.

Klimaresilienz ist eine gemeinsame Gestaltungsaufgabe von Wasserversorgungsunternehmen, Politik, Behörden, Wirtschaft und Gesellschaft. Notwendige Anpassungen müssen frühzeitig geplant, finanziert, genehmigt und umgesetzt werden, damit die öffentliche Wasserversorgung auch unter künftig veränderten Bedingungen zuverlässig bleibt. Als Wiederholungsmessung wird der Klimaresilienz-Index Wasser diese Entwicklung weiter begleiten und sichtbar machen, wo Fortschritte erzielt werden, neue Belastungen entstehen und weiterer Handlungsbedarf besteht. ■

INFORMATIONS-PLUS
Der vollständige Ergebnisbericht ist unter dem nebenstehenden QR-Code abrufbar.

Die Autorin

Joana Ciraci ist Referentin für Wissenschaftskommunikation im Bereich Wasser beim DVGW e. V.

Kontakt:
Joana Ciraci
Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.
Technisch-wissenschaftlicher Verein
Hannoverscher Str. 19
10115 Berlin
Tel.: 030 79473-683
E-Mail: joana.ciraci@dvgw.de
Internet: www.dvgw.de

DVGW KONGRESS

www.dvgw-kongress.de/erhoehte-temperaturen-im-verteilnetz

Erhöhte Temperaturen im Trinkwasser-Verteilnetz

Von der Netzentwicklung über Mikrobiologie bis zu praktikablen Gegenmaßnahmen

12. November 2026, online

Jetzt informieren!



© len_mik / AdobeStock

Themen

- Einführung und fachliche Einordnung
- Mikrobielle Auswirkungen erhöhter Wassertemperaturen
- Praxiserfahrungen und Maßnahmen von Wasserversorgungsunternehmen
- Ausblick & Wirtschaftlichkeit