

20.08.2025

Effektiver Klimaschutz und vorausschauende Klimawandel-Anpassung Notwendige Strategien aus Sicht der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung

Hintergrund

Die Auswirkungen des Klimawandels sind bereits deutlich spürbar. Zunehmende Extremwetterereignisse wie Hochwasser, Starkregen, Dürreperioden und Hitzewellen stellen die Wasserwirtschaft vor große Herausforderungen. Daher müssen wir systematisch und zielgerichtet durch eigene Leistungen zum Klimaschutz beitragen, unsere Infrastrukturen an den Klimawandel anpassen und passende Resilienzen entwickeln. Ohne Wasser kein Leben, keine Entwicklung von Industrie und Gewerbe, keine Land- und Forstwirtschaft sowie kein Lebensraum für die Menschen. Wasser ist nicht ersetzbar.

Es gilt, die politischen Ziele hin zur Klimaneutralität und Klimaresilienz mit Engagement und Effizienz zu erreichen. Die Wasserwirtschaft baut dabei vielerorts auf gutem Ausgangsniveau auf, von bereits erreichten Emissionsminderungen über etablierte Instrumente wie Technisches Sicherheitsmanagement, Energiemanagement, Energieeffizienznetzwerke, bis hin zu Hochwasserschutz, Hochwasser- und Starkregenvorsorge, ökologische Gewässerentwicklung und Niedrigwassermanagement. Zugleich braucht es zwingend richtige Weichenstellungen und ein entschlossenes Handeln der Politik. Nur wenn Politik und Behörden, Unternehmen und Betriebe der Wasserversorgung/Abwasserentsorgung, Industrie, Land- und Forstwirtschaft bei der Flussgebietsbewirtschaftung sowie der Gewässerentwicklung gemeinsam Verantwortung übernehmen und konstruktiv zusammenarbeiten, lassen sich die Qualität und Sicherheit in der Wasserwirtschaft auch in Zukunft gewährleisten.

Klimaschutz

Die deutsche Wasserwirtschaft steht angesichts der Zunahme von klimawandelbedingten Schäden und Bedrohungen weiterhin hinter den Zielen des Pariser Klimaschutzabkommens und daraus abgeleiteter Verpflichtungen zum Klimaschutz in Europa. Die rechtliche Grundlage ist hierzu durch das Klimaschutzgesetz und die Entscheidung des Bundesverfassungsgerichtes vom 24.03.2021 zum Klimaschutzgesetz gelegt. Damit verbunden ist die Aufforderung an jede Branche in Deutschland, ihren Beitrag zur Minderung von Treibhausgasen zu leisten. Wesentliche Maßnahmen für die Zielerreichung sind der Ausbau der erneuerbaren Energien, die Erhöhung der Energieeffizienz und die Senkung schädlicher Treibhausgasemissionen. Gleichzeitig müssen der Schutz der Trinkwasserressourcen, die Sicherheit der Wasserver- und der Abwasserentsorgung in Deutschland ohne Einschränkung gewährleistet bleiben.

Die Betriebe der Wasserver- und Abwasserentsorgung haben ihre Energieverbräuche innerhalb der Dekade 2010-2020 kontinuierlich auf 0,05 % der emissionsrelevanten Energiebedarfe aller Produktionsbereiche in Deutschland gesenkt (Quelle: Destatis 2022) und setzen diesen Pfad konsequent durch konkrete Projekte zur Energieeinsparung, Energieeffizienz und Klimaneutralität fort.

Bisherige Investitionen zur Reduktion des Energieverbrauchs werden durch verschärfte Ablaufwerte für anthropogene Spurenstoffe und damit zusätzliche energieintensive Aufbereitungs- und Reinigungsleistungen überkompensiert. Auch um die Klimaziele zu erreichen, ist es deshalb umso wichtiger, dass Vorsorge- und Verursacherprinzip wirksam umgesetzt werden, wie beispielsweise durch effektive Steuerung im Rahmen der Stoffzulassung über REACH, durch Vermeidung von kritischen Stoffeinträgen an der Quelle und mit der erweiterten Herstellerverantwortung in der novellierten Kommunalabwasserrichtlinie. Zeitgleich müssen für die Wasserwirtschaft Zertifikations- bzw. Kompensationssysteme offenstehen, da sich Emissionen gerade im Abwasserbereich nicht vollständig vermeiden und auf direktem Wege nur durch überproportional kostenintensive Maßnahmen vermindern lassen.

Beim notwendigen Ausbau der erneuerbaren Energien werden zusätzliche Flächen benötigt. In Wasserschutzgebieten können diese, unter Einhaltung des Schutzniveaus für die Trinkwasserressourcen, zur Verfügung gestellt werden. Die Abwasserentsorger treiben die Errichtung von Anlagen zur Produktion erneuerbarer Energien auf Betriebsflächen und zugehörigen Liegenschaften voran. In diesem Zusammenhang ist es notwendig, die bestehenden steuerlichen Benachteiligungen im Stromsteuergesetz für eigengenutzte Energie zum Beispiel aus der Klärschlammfäulung sowie genehmigungsrechtliche Hemmnisse abzubauen. Damit können dann für eine erfolgreiche Energiewende umweltfreundliche und ökonomisch sinnvolle Energienutzungs- und -speicherpotenziale der Abwasserableitung und -reinigung erschlossen werden. Einen wichtigen Beitrag kann hier die Sektorkopplung leisten. Bisher fehlte es in der Wasserwirtschaft an konkreten Leitlinien zur Bilanzierung der Treibhausgasemissionen und zur Anrechnung von Kompensationsmaßnahmen als CO₂-Senken. Die Entwicklung von methodischen Ansätzen durch DVGW und DWA ermöglicht es Unternehmen, ihre Emissionen zu bilanzieren. Daraus kann der Bedarf für geeignete Maßnahmen abgeleitet werden. Förderprogramme des Bundes oder der Länder haben zahlreiche Maßnahmen zur Energieeffizienz angeschoben - diese sollten erhalten und fortentwickelt werden.

Klimawandel-Anpassung

Schon heute führt der Klimawandel durch längere und extremere Trockenperioden auf der einen und steigende Bedarfe auf der anderen Seite zu lokalen und regionalen Nutzungskonflikten zwischen der öffentlichen Wasserversorgung und anderen Nutzergruppen. Bei Entscheidungen über den Zugriff auf Wasserressourcen muss der öffentlichen Wasserversorgung Vorrang vor anderen Nutzungen und Bewirtschaftungsaspekten entsprechend den verfassungsrechtlich abgesicherten Vorgaben auch tatsächlich eingeräumt werden. Sie sichert die Versorgung der Bevölkerung und des Gewerbes und im Bedarfsfall auch von Industrie und Landwirtschaft – sie ist Daseinsvorsorge im besten Sinne. Darüber hinaus können z. B. Anpassungen der Versorgungssysteme oder zusätzliche Anreize zur effizienten Wassernutzung in der Landwirtschaft und Industrie oder in Teilbereichen eine Substitution der natürlichen Wasserressourcen dazu beitragen, Nutzungskonflikte zu minimieren.

Wichtig sind die Transparenz über das nutzbare Wasserdargebot, die tatsächlichen Entnahmen aller Nutzer, die Emissionen in die Gewässer und der Zustand anhand von Immissionsdaten. Eine klimaresiliente Wasserver- und Abwasserentsorgung erfordern zudem eine zügige lokale und, wo erforderlich, eine überregionale Anpassung und Vernetzung der Infrastrukturen. Die Investitionen in die Infrastruktur werden zusätzlich zu den sowieso anstehenden Erneuerungen dadurch weiter deutlich anwachsen, dies gilt in der Folge auch für die Entgelte. Abhängig von der regionalen Situation kommt auch der Kooperation und Zusammenarbeit zwischen Wasserwirtschaftsunternehmen eine hohe Bedeutung zu. Nicht überall werden die Kundinnen und Kunden die durch notwendige Investitionen in die Infrastruktur steigenden Entgelte alleine tragen können. Dort, wo z. B. aufgrund stark sinkender Bevölkerungszahlen die Belastung zu groß wird, ist zusätzlich eine gezielte Förderung notwendig.

Zudem sind für die wasserwirtschaftlichen Infrastrukturvorhaben die behördlichen Genehmigungsverfahren deutlich zu verkürzen bzw. zu beschleunigen. Dies gilt in gleichem Maße für die wasserrechtlichen Antragsverfahren.

Die Wasserwirtschaft benötigt eine der Bedeutung der Herausforderungen angemessene dauerhafte Finanzierung, die über die kommunalen Nutzungsentgelte alleine oder projektabhängige Förderungen nicht abgebildet werden kann. Vielmehr braucht es dazu eine Gemeinschaftsaufgabe „Klimaanpassung“.

Um jetzt richtige Impulse für Maßnahmen des Klimaschutzes und der Klimawandelanpassungen zu setzen, sollten gesonderte Finanzmittel beispielsweise auch aus dem Strukturfonds für Bund und Länder verfügbar gemacht werden.

Dies gilt für Vorhaben wie die Herstellung überregionaler Verbindungen von Wasserversorgungssystemen über Fernleitungen, für eine versorgungskompatible Unterstützung der Renaturierung von Gewässern, Mooren oder Auen und es gilt auch für die Unterstützung von Unternehmen, deren Infrastrukturinvestitionen durch stark gesunkene Bevölkerungszahlen allein nicht mehr leistbar sind.

Darüber hinaus muss die Herstellung notwendiger überregionaler Verbindungen von Wasserversorgungssystemen, z. B. über Fernwasserleitungen, politisch unterstützt und wirtschaftlich gefördert werden. Abhängig von der regionalen Situation spielt die interkommunale Zusammenarbeit eine wichtige Rolle.

Parallel dazu sind als wesentliche Säule des Klimaschutzes und der Klimaanpassung naturnahe Lösungen umzusetzen. Dies gilt u. a. für den Einsatz der Wasserwirtschaft für den natürlichen Klimaschutz, beispielsweise durch Moor-, Gewässer- und Auenrenaturierung. Für beides sind gesonderte Finanzmittel, zum Beispiel aus dem Strukturfonds von Bund und Ländern, und vor allem geeignete Flächen essenziell.

Neben der Quantität der Ressourcen ist auch die Qualität der Wasserressourcen von entscheidender Bedeutung. Belastete Grundwässer, Quellen und Flüsse stehen nicht oder nur mit Einschränkungen der Versorgung zur Verfügung und erbringen gleichzeitig geringere Ökosystemdienstleistungen. Auch im Hinblick auf die Abwasserentsorgung gilt es Nutzungskonflikten vorzubeugen, die unter anderem durch zu wenig Wasser in den Flüssen und daraus resultierenden Konzentrationserhöhungen entstehen können. Um die Gewässer vor den negativen Auswirkungen des Klimawandels zu schützen, müssen das Vorsorge- und das Verursacherprinzip in allen Rechtsbereichen stärker verankert und im Vollzug konsequent umgesetzt werden, sodass wirksame Anreize für den Schutz der Wasserressourcen bestehen und Einträge gar nicht erst in die Gewässer gelangen. Dazu gehört auch die effektive Verringerung der flächenhaften Belastung durch Dünge- und Pflanzenschutzmittel auf landwirtschaftlich genutzten Flächen. Eine erweiterte Herstellerverantwortung sollte auch für die Kompensation von Schutz- und Aufbereitungsanforderungen der Wasserversorgung etabliert werden.

In Folge von Extremwetterereignissen kann es einerseits durch Starkregen zu Überflutungen kommen, andererseits führen lange Trockenperioden mit hohen Temperaturen zu gesundheitlichen Risiken für die Bevölkerung und möglicherweise Einschränkungen im Wassergebrauch. Eine gute Risikovorsorge schließt die Stärkung und den Aus- bzw. Umbau der Wasser-Infrastruktur sowie die Wiederherstellung des regional spezifischen naturnahen Landschaftswasserhaushaltes ein.

Notwendig sind auch verbindliche Maßnahmen zur Gefährdungs- und Risikobewertung, effiziente Überflutungs- und Hochwasservorsorge, eine Intensivierung der natürlichen Gewässerentwicklung sowie ein wirkungsvolles Regenwassermanagement und die Anpassung städtebaulicher Planungen, z. B. durch Retentionsräume oder multifunktionale Flächen-nutzungen. Das Regenwassermanagement umfasst dabei u. a. die Schaffung von Versickerungsmöglichkeiten vor Ort, die Entsiegelung von Flächen, die Rückgewinnung natürlicher wasserspeichernder Bodenfunktionen in der Land- und Forstwirtschaft sowie die Begrünung von Dach- bzw. Fassadenflächen („Schwammstadt“). Notwendig ist ein Paradigmenwechsel: Weg von der Wasserabführung, hin zu einer stärker lokalen Wasserhaltung und Versickerung – bei gleichzeitiger Berücksichtigung der Grundwasserbeschaffenheit. Auch im ländlichen Raum sind alle Möglichkeiten zur Verbesserung der Grundwasserneubildung und Wasserspeicherung im Untergrund zu nutzen.

Fazit

Die Wasserwirtschaft stellt sich aktiv den Anforderungen des Klimaschutzes und der Klimawandel-Anpassung. Sie unterstützt Bund, Länder und Kommunen aktiv bei ihren Bestrebungen zur Klimaneutralität. Die Unternehmen und Betriebe der Wasserversorgung, Abwasserentsorgung und Gewässerunterhaltung ergreifen bereits heute Maßnahmen zur Senkung der Treibhausgasemissionen und werden in Zukunft verstärkt ihren Beitrag zur Minderung dieser Emissionen leisten, um das Ziel der Klimaneutralität bis 2045 zu erreichen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Wasserwirtschaft nur einen Bruchteil des derzeitigen emissionsrelevanten Energieverbrauches verursacht. Zur Stärkung der Klimaresilienz sind das Monitoring aller Wasserentnahmen sowie der Abbau von Genehmigungshürden für wasserwirtschaftliche Infrastrukturmaßnahmen erforderlich. Jegliche Verschlechterung der Gewässerqualität ist durch konsequente Umsetzung des Vorsorge- bzw. Verursacherprinzips zu vermeiden. Insgesamt braucht die Wasserwirtschaft für die Bewältigung der anstehenden Herausforderungen die politische und finanzielle Unterstützung durch Bund, Länder und Kommunen.