



Vision 2100

Vision einer wasserbewussten
Gesellschaft für das Jahr 2100



A handwritten signature in blue ink that reads "Wolf Merkel".

Dr. Wolf Merkel
DVGW Vorstand Wasser



A handwritten signature in blue ink that reads "Johannes Lohaus".

Johannes Lohaus
Sprecher der DWA-
Bundesgeschäftsführung

Vorwort

Der Klimawandel zusammen mit gesellschaftlichen, politischen und ökonomischen Veränderungen hat Auswirkungen auf das Wasserdargebot und den Wasserbedarf in Deutschland. Die damit verbundenen, notwendigen Anpassungen der Infrastrukturen stellen die Wasserwirtschaft vor enorme Herausforderungen. Diese müssen früh erkannt werden, um rechtzeitig strukturierte Maßnahmen für alle beteiligten Akteure abzuleiten.

Zu diesem Zweck haben der Deutsche Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) und die Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA) im Rahmen des DVGW-Zukunftsprogramms Wasser vereinbart, die „Roadmap 2030“ als strategische Agenda zu erarbeiten. Der Branche sollen damit praxisorientierte Handlungsempfehlungen für alle Bereiche der Wasserwirtschaft zur Verfügung gestellt werden.

Als erster Meilenstein auf dem Weg zur Roadmap 2030 wurde die Vision einer wasserbewussten Gesellschaft für das Jahr 2100 entwickelt.

Dafür hat sich eine Gruppe von Fachleuten der Wasserwirtschaft unter Federführung von DVGW und DWA mit Trends, Herausforderungen und Störungen im Wasserkreislauf auseinandergesetzt, dabei auch Raum für „Unvorhersehbares“ gelassen, um daraus die Vision 2100 abzuleiten.

Die Vision beschreibt den ambitionierten Anspruch für ein umweltfreundliches, sozialverträgliches und nutzerorientiertes Handeln. Darauf müssen sich die Anstrengungen der Wasserwirtschaft in Zusammenarbeit mit Kommunen, Ländern und dem Bund sowie mit allen gesellschaftlichen Akteuren ausrichten.

Damit drückt die Wasserwirtschaft ihre Überzeugung aus, dass dauerhaft sauberes Wasser nur in einer geschützten Umwelt in ausreichender Quantität und in hoher Qualität für alle zur Verfügung steht. Dazu bedarf es einer wasserbewussten Gesellschaft, die dem Wasser als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen einen sehr hohen Wert beimisst.

Unser Leitbild der Wasserwirtschaft 2100

Essenziell

Wasser wird in seinem natürlichen Kreislauf unter Beachtung des Bodenschutzes integral betrachtet. Oberflächengewässer bilden in allen Regionen ein naturnahes Netz im intakten Austausch mit dem Grundwasser. **Sauberes Wasser ist unersetzbar und für alle Lebewesen unverzichtbar.** Es bildet in einer lebenswerten Umwelt die Grundlage für nachhaltiges Wirtschaften einer modernen Gesellschaft. Ein Bewusstsein für den natürlichen Kreislauf des Wassers, für Stoffkreisläufe, für die Notwendigkeit der Klimaneutralität aller Lebens- und Wirtschaftsbereiche ist geschaffen und wird durch konkretes Handeln umgesetzt.

Wertvoll

Wasser ist keine Handelsware und wird als ererbtes Gut über Generationen hinweg in intakter, natürlicher Beschaffenheit weitergegeben. Die Wasserver- und Abwasserentsorgung sind Aufgabe der öffentlichen Daseinsvorsorge. Die öffentliche Wasserversorgung hat im Sinne des Gemeinwohls einen Vorrang bei der Nutzung der natürlichen Wasserressourcen gegenüber anderen Nutzern.

Sozialverträglich

Sowohl die Wasserver- als auch die Abwasserentsorgung verfügen über gemeinschaftlich finanzierte, zukunfts feste Infrastrukturen und sind für mögliche Gefährdungen und Krisen robust und anpassungsfähig aufgestellt.

Die Trink- und Abwasserkosten werden verursachergerecht sowie sozialverträglich verteilt und sind gesellschaftlich akzeptiert. Nutzungsentgelte enthalten die vollständigen Kosten inklusive des ökologischen Fußabdrucks.

Nachhaltig

Die Wasserwirtschaft handelt unter Einbeziehung aller Beteiligten zielorientiert an notwendigen Lösungen mit dem Anspruch hoher Akzeptanz in der Gesellschaft. Sie bietet damit ihren Beschäftigten eine erfüllende Tätigkeit mit attraktiven und sicheren Arbeitsplätzen im Dienst der Gesellschaft und der Umwelt gleichermaßen. Unter den genannten Voraussetzungen sind die Herausforderungen bei der Anpassung an den Klimawandel und den demografischen Wandel gemeistert. **Die Landnutzung erfolgt nachhaltig und Nutzungskonflikte sind bewältigt.** Die Transformation aller Wirtschaftszweige basiert auf Ressourcenverträglichkeit und wird durch digitale Tools unterstützt.

Gesund

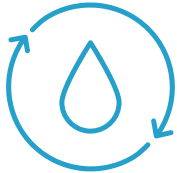
Darüber hinaus haben alle Menschen einen dauerhaft sicheren Zugang zu einer hochwertigen Wasserversorger- und Abwasserentsorgung. **Das Trinkwasser ist hygienisch einwandfrei und jederzeit verfügbar.** Abwasserbürtige Krankheiten sind aus unserem Leben verschwunden. Umweltauswirkungen der Abwasserbewirtschaftung sind verringert, Überflutungsgefährdungen sind reduziert und Eingriffe in den Wasserhaushalt sind minimiert. Schadstoffe werden bereits dort, wo sie entstehen, zurückgehalten und beseitigt.

Innovativ

Das Wissen um den nachhaltigen Umgang mit Wasser wird durch Forschung und Innovation beständig weiterentwickelt und den Unternehmen, den Verwaltungen, der Politik und der Gesellschaft zur Verfügung gestellt. **Forschungseinrichtungen und Unternehmen arbeiten international vernetzt an der Weiterentwicklung des Wissensstandes und zukunftsorientierten Lösungen.** Wissenschaft und Praxis sind in interdisziplinären Forschungsverbünden optimal verzahnt.

Zukunftsbild

Die Säulen unserer Wasserwirtschaft
im Jahr 2100



Essenziell

Wasser wird in seinem natürlichen Kreislauf integral betrachtet. Sauberes Wasser ist unersetzbar und bildet die Grundlage für nachhaltiges Wirtschaften einer modernen Gesellschaft.



Wertvoll

Wasser wird als ererbtes Gut über Generationen hinweg in intakter natürlicher Beschaffenheit weitergegeben. Die öffentliche Wasserversorgung hat Vorrang bei der Nutzung natürlicher Wasserressourcen gegenüber anderen Nutzern.



Sozialverträglich

Die Wasserinfrastrukturen sind zukunftsfest und krisenresilient und werden gemeinschaftlich finanziert. Die Kosten werden verursachergerecht sowie sozialverträglich verteilt und sind gesellschaftlich akzeptiert.



Nachhaltig

Die Wasserwirtschaft hat sich an den klimatischen und demografischen Wandel angepasst. Die Land- und Wassernutzung erfolgt unter Berücksichtigung der Interessen beider Seiten.



Gesund

Das Trinkwasser ist hygienisch einwandfrei und jederzeit verfügbar. Der Rückhalt von Schadstoffen an der Quelle und die hohe Qualität der Abwasserbehandlung dienen der Gesundheit der Menschen und tragen zum guten Zustand der Gewässer bei.



Innovativ

Das Wissen um den nachhaltigen Umgang mit Wasser wird beständig weiterentwickelt. Wissenschaft und Praxis arbeiten hierfür optimal verzahnt zusammen.

Die Basis für alles

Der Vorsorgegedanke 2100



**Umfassender
Ressourcenschutz**



**Sorgsamer Umgang
mit Wasser**



**Minimaler ökologischer
Fußabdruck**



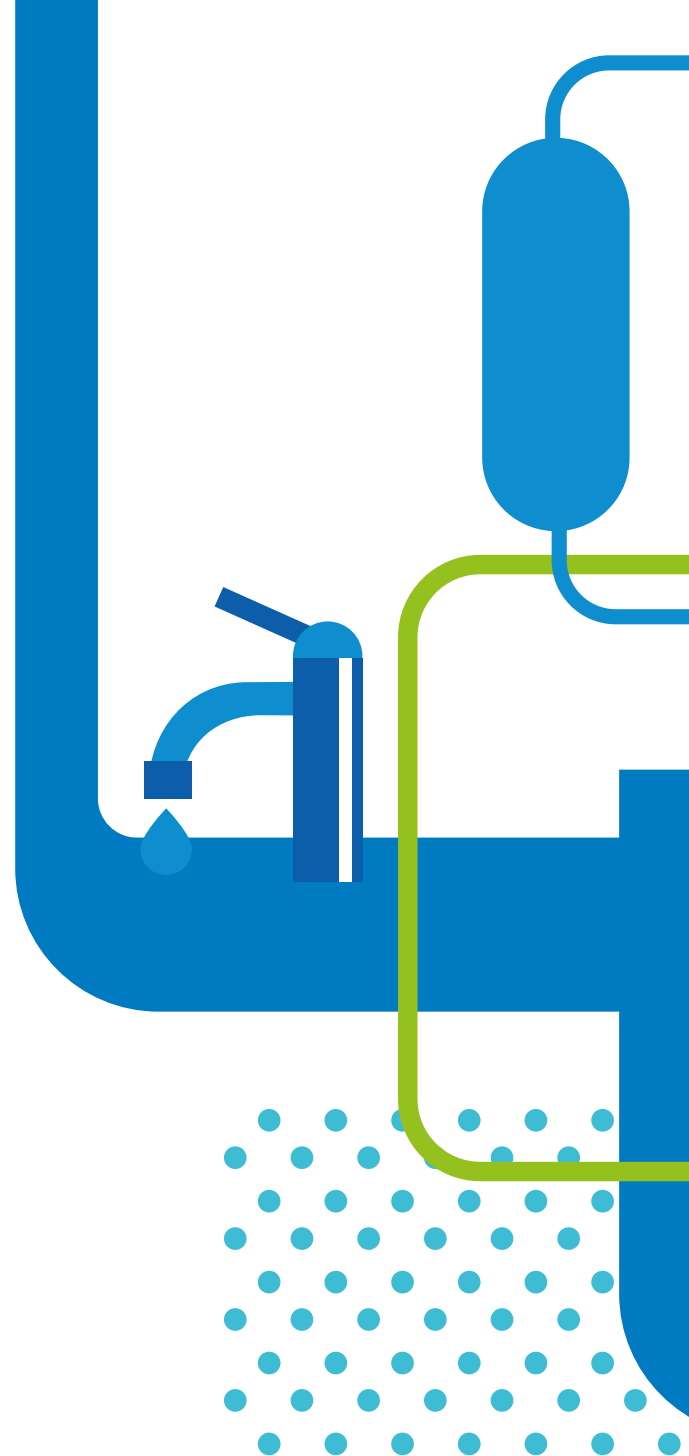
**Dauerhaft gesicherte
Finanzierung der
Infrastruktur**

Unsere Gesellschaft lebt den Vorsorgegedanken

Unserer Gesellschaft ist der unschätzbare Wert des Wassers bewusst. Dies macht sich bemerkbar in einem **umfassenden Ressourcenschutz**, im **sorgsamem Umgang mit Wasser** (z.B. durch effiziente Bewässerungsmaßnahmen oder vermehrte Kreislauf-führung), in der **Minimierung des ökologischen Fußabdrucks** und in einer **dauerhaft gesicherten Finanzierung der erforderlichen Infrastruktur**.

Aus der wertschätzenden Grundhaltung heraus, die allgemein dem Wasser entgegengebracht wird, wird der Vorsorgegedanke gelebt. Die Reinhaltung des Wassers und der sorgsame Umgang damit ist selbstverständlich – ohne den Genuss und den Erholungswert von Wasser einzuschränken.

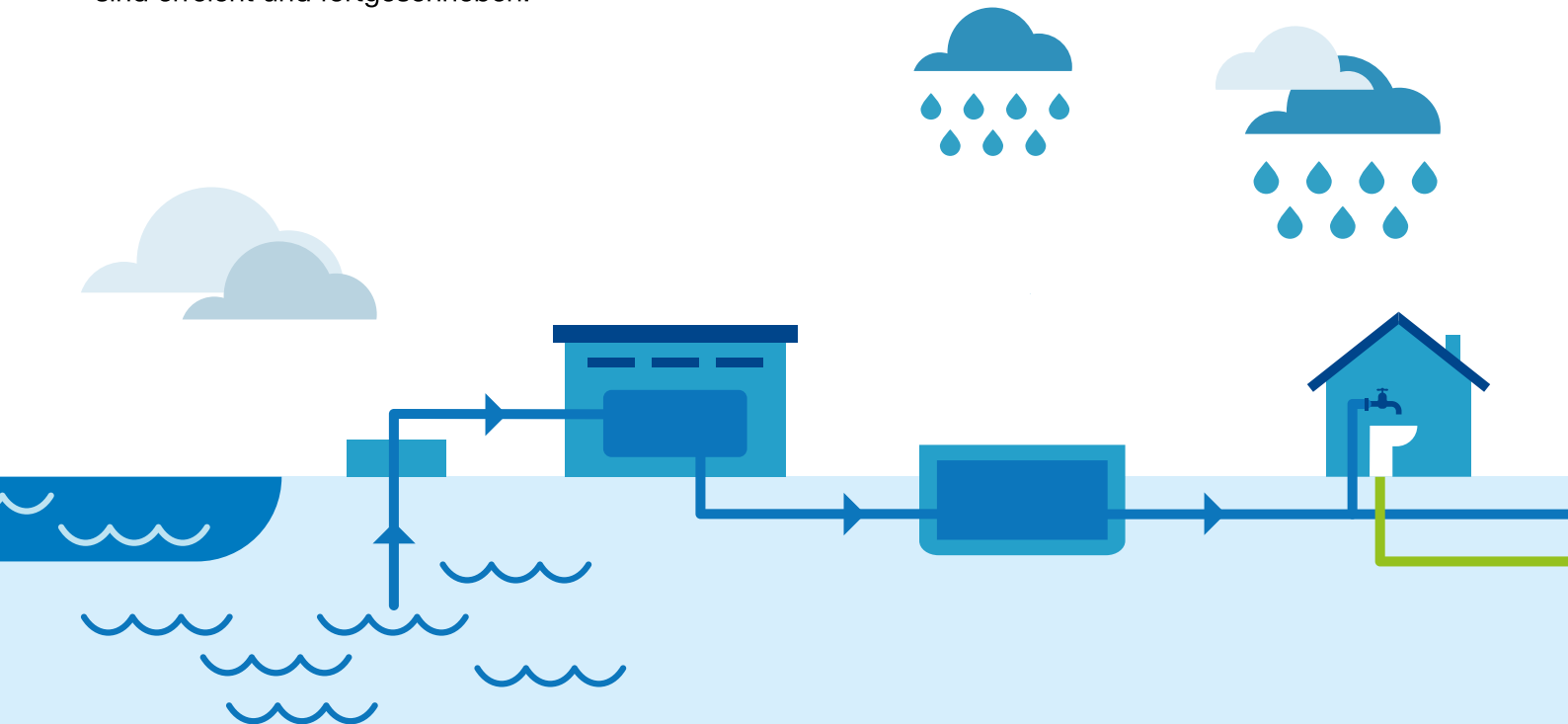
Das Vorsorgeprinzip wird in allen Nutzungen in Konkurrenz zur öffentlichen Wasserversorgung angewendet. **Dank der geringeren stofflichen Belastung des Grundwassers kann daraus Trinkwasser mit natur-nahen Verfahren aufbereitet werden oder benötigt keine Aufbereitung mehr.** Das Verursacherprinzip wird auch bei den zu deckenden Umwelt- und Ressourcenkosten konsequent umgesetzt.



Unser Wasser ist sicher und wird nachhaltig genutzt

Die natürlichen Wasserressourcen sind im Hinblick auf ihre natürliche Beschaffenheit hinreichend geschützt, z.B. durch Ausweisung von Schutzgebieten für alle Trinkwasserressourcen und für ökologische Funktionen. Seen und Flüsse in Deutschland haben flächendeckend Badegewässerqualität. Die weitreichenden Ziele der EU-Wasserrahmenrichtlinie zum guten Zustand der Gewässer ebenso wie die besonderen Schutzanforderungen und -ziele in den Einzugsgebieten von Wassergewinnungsanlagen sind erreicht und fortgeschrieben.

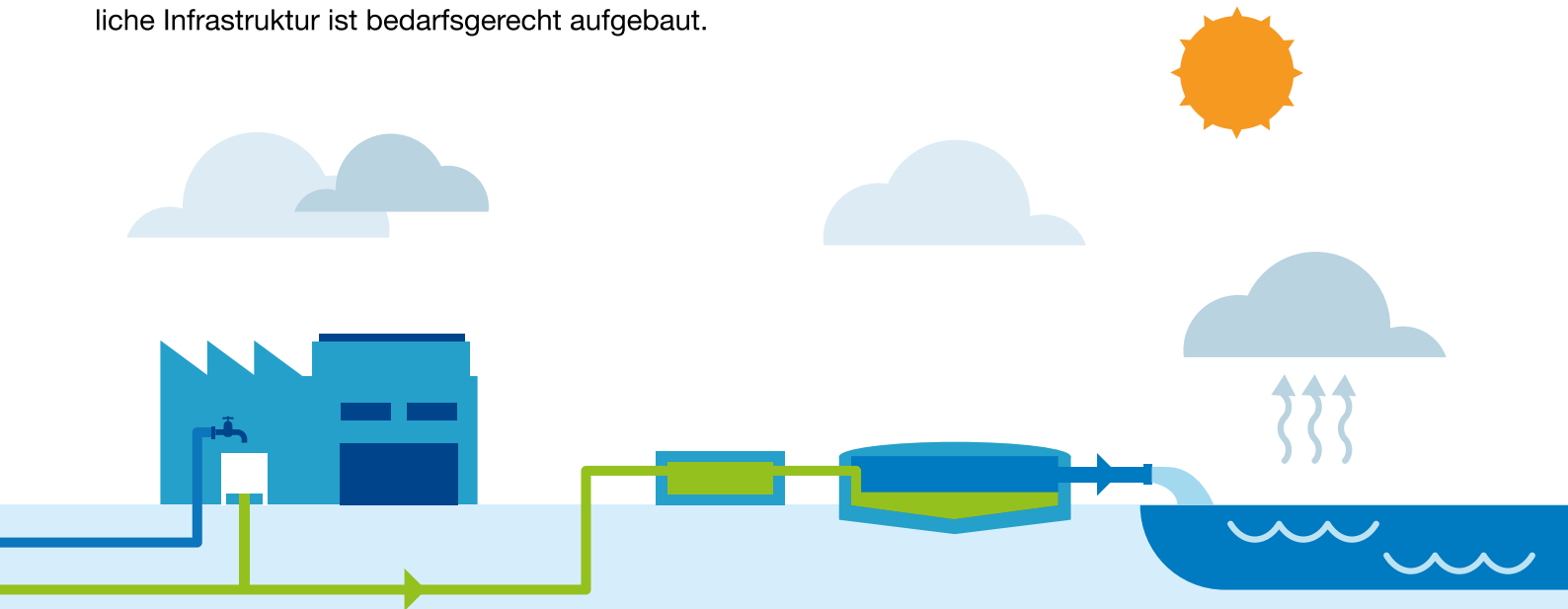
Die Wasserwirtschaft ist auf die Veränderungen des Klimawandels, wie z.B. die Zunahme von Extremwittersituationen in Form von ausgeprägten Dürrephasen und Starkregenereignissen, eingestellt.



Die Nutzung der natürlichen Wasserressourcen erfolgt nachhaltig. Sie erfolgt transparent für Einsatzzwecke aller Nutzergruppen im Ausgleich mit den Anforderungen des Naturschutzes. Die Entnahmen aus den natürlichen Wasserressourcen sind dank fortschrittlicher wassersparender Technik, weitgehender Kreislaufführung und verantwortungsvollem Verbraucherverhalten ressourcenschonend angepasst. Landwirtschaftliche Bewässerung erfolgt mit wassersparenden Technologien, eine dazu erforderliche Infrastruktur ist bedarfsgerecht aufgebaut.

In industriellen Nutzungen sind Wasser- und Stoffkreisläufe weitgehend geschlossen und anfallendes Abwasser wird vollständig behandelt.

Auch Siedlungen sind nach den Prinzipien der naturnahen Regenwasserbewirtschaftung sowie der weitgehenden Schließung von Wasser- und Stoffkreisläufen nach ökonomischer und ökologischer Nutzenabwägung umgestaltet bzw. angelegt.



Unsere Regionen und Systeme sind effizient, resilient und anpassungsfähig aufgestellt

Energieeffizient, autark & klimaneutral

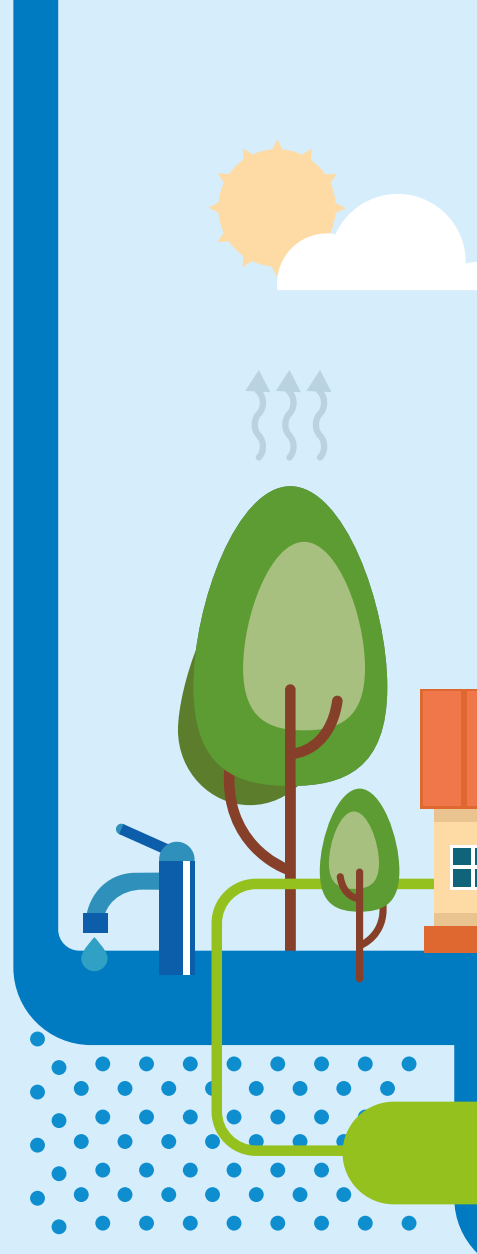
Die Wasserwirtschaft arbeitet energieeffizient und nutzt ihr Potenzial zur Erzeugung und Einspeisung regenerativer Energie ins Netz voll aus. Sie ist damit auch weitgehend unabhängig von der überregionalen Energieversorgung. Alle wasserwirtschaftlichen Anlagen sind klimaneutral aufgestellt.

Kompetent, leistungsfähig & kooperativ

In den Regionen sind durch Kooperationen und Zusammenschlüsse flussgebietsorientierte Strukturen für Betriebe und Behörden etabliert. Es findet ein überregionaler Austausch unter Nutzung der erhobenen Daten statt. Es existieren kompetente und leistungsfähige Aufgabenträger (Betreiber) und Behörden sowie passende Strukturen für jede Flussgebietseinheit, in denen faire Aushandlungsprozesse möglich sind.

Wasserbewusst, naturbasiert & multifunktional

Ehemals stark versiegelte Siedlungsgebiete sind zu wasserbewussten Städten um- und ausgebaut. Naturbasierte Lösungen und multifunktionale Nutzungen für Rückhalt, Versickerung und Verdunstung von Niederschlagswasser im Stadtraum tragen damit wesentlich zu einem verträglichen Stadtklima bei. Die pauschale Zuordnung des Regenwassers zur Abwasserentsorgung ist aufgehoben und ermöglicht einen wasserbewussten Umgang, der sich am Anfall und der Beschaffenheit des Regenwasserabflusses orientiert.



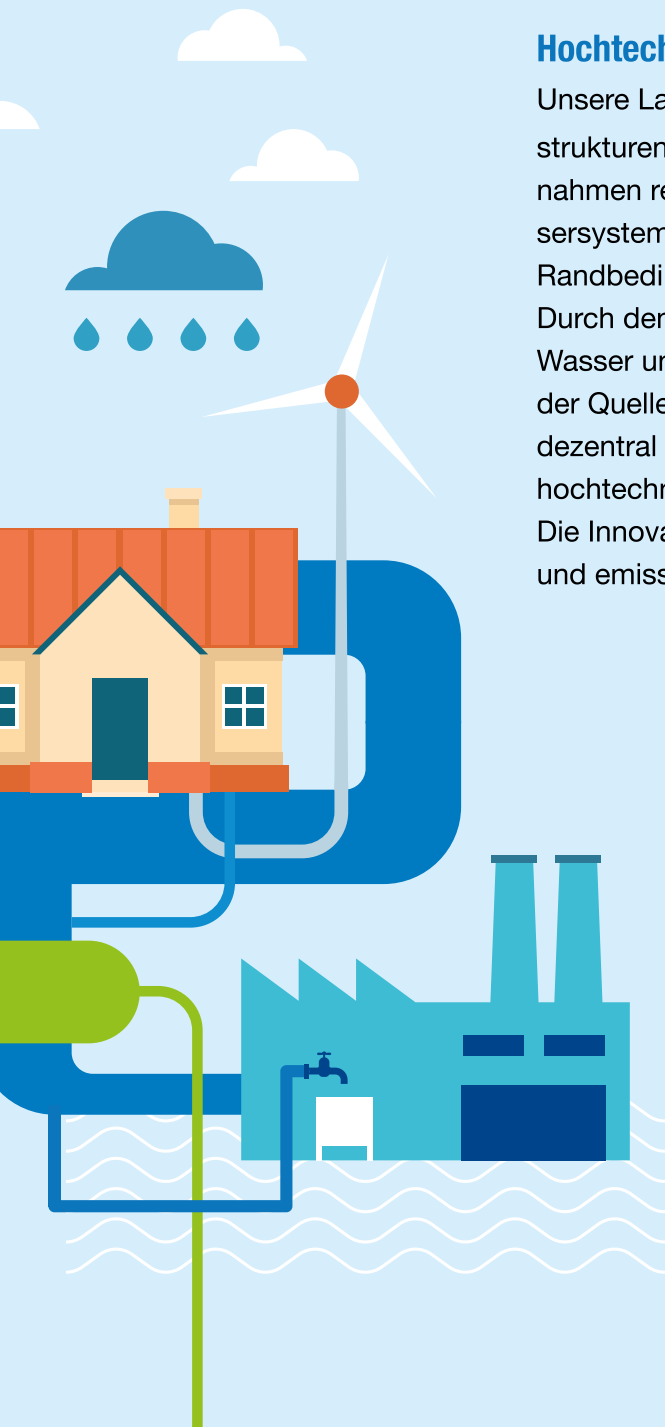
Hochtechnisiert, resilient & emissionsarm

Unsere Landschaften und Siedlungen sind durch passende Infrastrukturen auf hohem technischem Niveau und durch weitere Maßnahmen resilient und anpassungsfähig aufgestellt. Trink- und Abwassersysteme sind abhängig von den natur- und siedlungsräumlichen Randbedingungen zentral, semi-zentral oder dezentral ausgestaltet. Durch den sorgsamsten Umgang der Menschen bei der Nutzung von Wasser und die weitestgehende Reduzierung von Schadstoffen an der Quelle gelingt es, viele Abwasserströme mit einfachen Verfahren dezentral zu behandeln. Stark belastete Abwasserströme werden in hochtechnisierten Anlagen gereinigt.

Die Innovationskraft der gesamten Wirtschaft ist auf Nachhaltigkeit und emissionsarme Produktionsprozesse und Produkte ausgerichtet.

Transformiert, angepasst & abgesichert

Angesichts langanhaltender, teilweise mehrjähriger Trockenperioden hat sich die wasserwirtschaftliche Praxis dahingehend verändert, dass Landstriche nicht entwässert, sondern Wasser großräumig in der Fläche und im Boden gehalten wird. Um saisonal und regional stark schwankende Wasserbedarfe, Spitzenbedarfe und Dargebotslücken zu decken, sind für die öffentliche Wasserversorgung die Infrastrukturen und die Bewirtschaftung der natürlichen Wasserressourcen angepasst. Ebenso stärken eine Vielzahl von Kooperationen und Verbundsystemen benachbarter Versorger oder der Anschluss an Fernwasserleitungssysteme die Sicherheit der Versorgung.



Ausblick

Auf der Vision 2100 aufbauend wird die Roadmap 2030 mögliche Entwicklungspfade aufzeigen sowie relevante Steuerungsgrößen und Risikofaktoren sichtbar machen.

Dafür wurden aus der Vision folgende sechs Handlungsfelder abgeleitet, die in der Handlungsagenda Anwendung finden werden:

1 Nachhaltige Nutzung der natürlichen Wasserressourcen

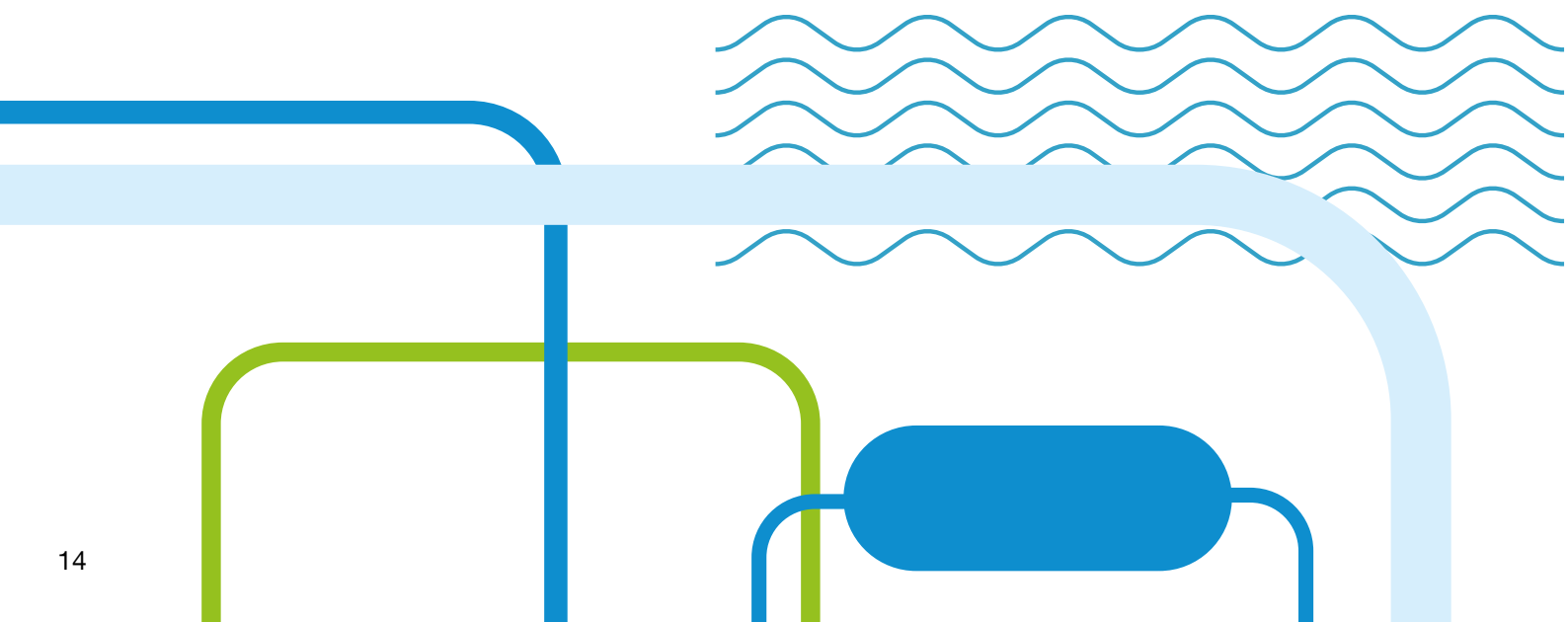
2 Naturnahe Gewässerqualität

3 Wasserbewusste Siedlungsentwicklung

4 Resiliente Ver- und Entsorgungsinfrastruktur

5 Ressourceneffiziente und klimaneutrale Wasserwirtschaft

6 Wasserbewusste Gesellschaft



Impressum

Gestaltung

www.studio-zweibrand.de

Bildnachweise

Titel: Shutterstock: Space Vector

Inhalt: Shutterstock: elenabsI, Shutterstock: PODIS

Weiterführende Informationen

www.zukunftsprogramm-wasser.de

Bonn, Hennef, März 2023 | Herausgegeben von:



Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V. -
Technisch-wissenschaftlicher Verein
Josef-Wirmer-Straße 1-3
53123 Bonn



Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft,
Abwasser und Abfall e. V.
Theodor-Heuss-Allee 17
53773 Hennef

In Zusammenarbeit mit:



