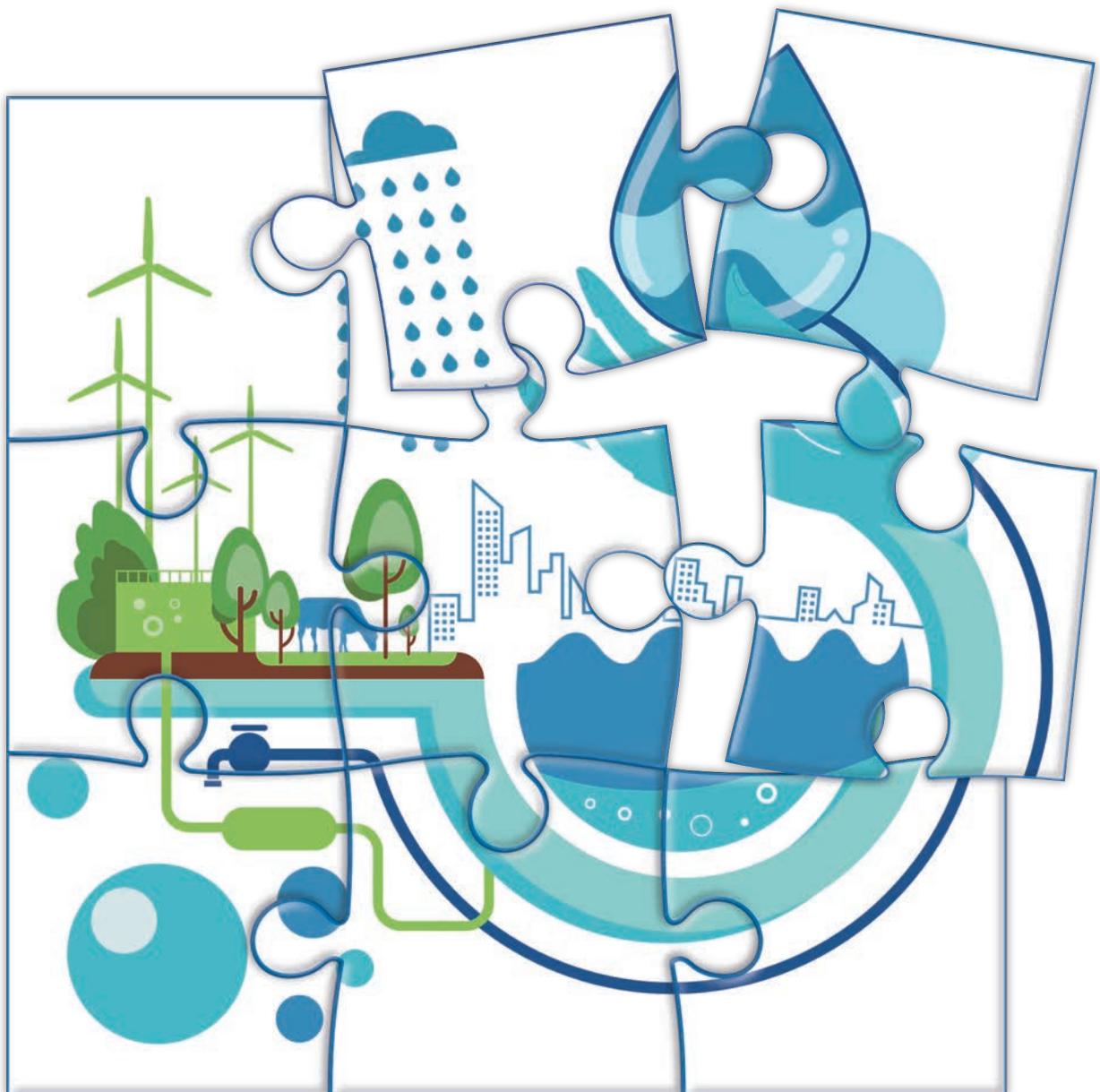
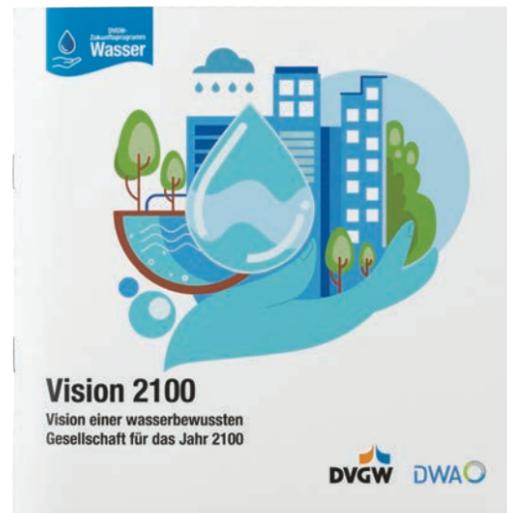


Roadmap Wasserwirtschaft 2030 | Strategieleitfaden

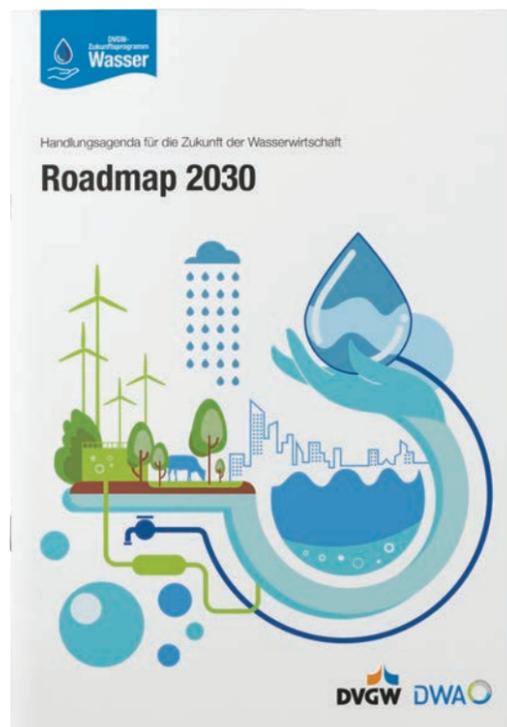
Handbuch zur Erstellung einer Wasseragenda



Bisherige Veröffentlichungen



Vision 2100
**Vision einer wasserbe-
 wussten Gesellschaft für
 das Jahr 2100**



Roadmap 2030
**Handlungsagenda
 für die Zukunft der
 Wasserwirtschaft**

Vorwort

Liebe Leserinnen und Leser, liebe Kolleginnen und Kollegen in den Wasserversorgungsunternehmen,

die Wasserwirtschaft steht vor neuen Herausforderungen, die sich in einer zunehmend komplexen und dynamischen Welt ständig verändern. Der fortschreitende Klimawandel, demographische Verschiebungen, wirtschaftliche Herausforderungen oder technologische Innovationen machen uns deutlich, dass es nun an der Zeit ist einen klaren **Fahrplan für die Zukunft** zu entwickeln.

Die im Dezember 2023 veröffentlichte „**Roadmap 2030 – Handlungsagenda für die Zukunft der Wasserwirtschaft**“ bietet genau diese Orientierungshilfe und adressiert unter anderem Praktikerinnen und Praktiker der Wasserbranche, aber auch politische Akteure auf Bundes- und Länderebene. **Die Agenda legt die notwendigen Schritte fest, um eine sichere Wasserversorgung auch in den kommenden Jahren zu gewährleisten.** Dabei berücksichtigt die Roadmap Wasserwirtschaft 2030 in ihrer ganzheitlichen Herangehensweise die vielschichtigen Herausforderungen – heute und in der Zukunft. Mit ihrem umfassenden Maßnahmenkatalog trägt sie nicht nur technischen Aspekten Rechnung, sondern nimmt auch soziale, ökonomische und ökologische Faktoren in den Blick. Eine enge Zusammenarbeit der verschiedenen Akteure ermöglicht Synergien zugunsten eines gemeinsamen Beitrags zu nachhaltigen Lösungen.

Um auch Ihnen den Weg zu einer eigenen Wasseragenda 2030 zu ermöglichen, die Ihnen als Wasserversorger praktische Lösungen zur Bewältigung bestehender und kommender Herausforderungen anbietet, wurde dieser Leitfaden erarbeitet.

Als Handbuch zur Erstellung einer Wasseragenda hält er **praktische Handlungsempfehlungen, gewinnbringende Erfahrungswerte und motivierende Ansätze zur Durchführung eines Roadmap-Prozesses bei Ihnen vor Ort** bereit. Grundlage dafür waren die Auswertung und Evaluation von vier Case Studies, die den bundesweiten Ansatz der Roadmap-Methode in den regional spezifischen und praxisbezogenen Kontexten von Hamburg, Stuttgart, Franken und Magdeburg erprobt und umgesetzt haben.

An dieser Stelle danke ich allen Beteiligten, die zu diesem Strategieleitfaden beigetragen haben. Ihre Expertise, ihr Engagement und ihre Unterstützung haben maßgeblich dazu verholfen, dass wir mit dieser Publikation eine fundierte und praxisnahe Empfehlung sowie Anregungen zur Nachahmung des Roadmap-Prozesses entwickeln konnten. Es ist wünschenswert, dass dieser Leitfaden dazu beiträgt, einen nachhaltigen Wandel der Wasserwirtschaft zu unterstützen und damit einen **Beitrag zur gemeinschaftlichen Weiterentwicklung** zu leisten. Für eine zukunftssichere Wasserwirtschaft in Deutschland!

Entwickeln Sie Ihre eigene Wasseragenda für Ihre Region - ich freue mich über eine Vielzahl von Folgeprojekten!



Wolf Merkel

Dr. Wolf Merkel
 DVGW-Vorstand Wasser

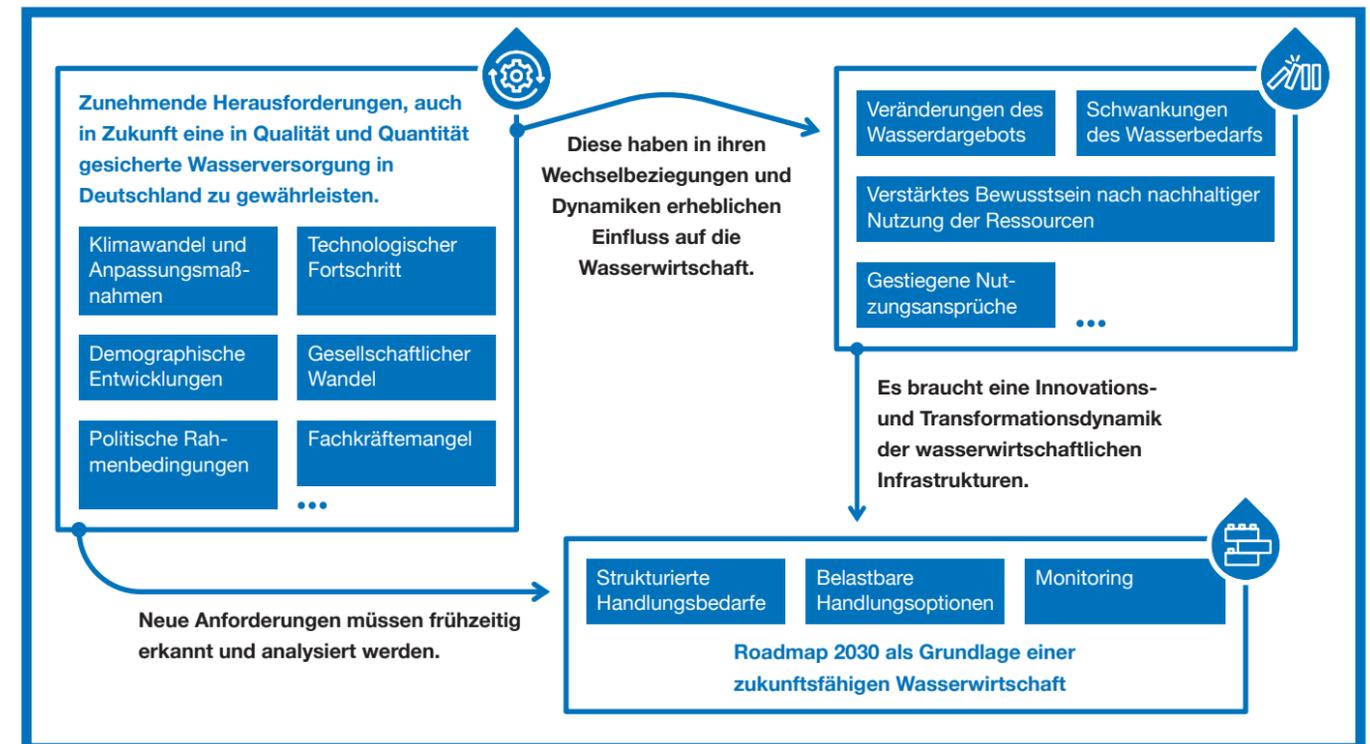
Inhalt

5	Roadmap Wasserwirtschaft 2030 Hintergrund und Entstehung
9	Warum braucht es eine Wasseragenda? 10 gute Gründe
13	Die Roadmap-Methodik Die Theorie hinter der Praxis
17	Die vier Case Studies
	19 Hamburg
	25 Stuttgart
	31 Magdeburg
	37 Franken
43	Schritt für Schritt zur eigenen Wasseragenda „How to Roadmap“
47	Niels-Peter Bertram von HAMBURG WASSER Im Gespräch
51	Zusammenstellung konkreter Handlungsempfehlungen Lessons Learned
54	Das DVGW-Zukunftsprogramm Wasser
56	Impressum



Roadmap Wasserwirtschaft 2030

Hintergrund und Entstehung



Um die komplexen Herausforderungen, deren Verflechtungen und die sich daraus erwachsenden Konsequenzen für die Wasserbranche zu verstehen, hat der DVGW im Jahr 2021 die Erarbeitung der „Roadmap 2030 – eine Handlungsagenda für die Zukunft der Wasserwirtschaft“ angeschoben. Damit sollten die drängendsten Änderungen und Maßnahmen der Wasserwirtschaft in eine Innovationsagenda für die Branche übersetzt werden. Mit der Erarbeitung der Roadmap Wasserwirtschaft 2030 unterstützt der DVGW seine Mitglieder darin, fachlich fundierte und umsetzbare Lösungsansätze zur Bewältigung der

zahlreichen Herausforderungen zu entwickeln. Um bei den Überlegungen den gesamten Wasserkreislauf zu betrachten, wurde eine Kooperation mit der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA) umgesetzt.

Die Roadmap 2030 wurde im Dezember 2023 veröffentlicht und ist ein Element des DVGW-Zukunftsprogramms Wasser (weitere Informationen auf Seite 54). Die Erstellung der Handlungsagenda war auf Zusammenarbeit und Austausch ausgerichtet und wurde von vielen kompetenten Fachleuten aus

Wasser- und Abwasserbetrieben gemeinsam erarbeitet. Dieses Vorhaben wurde durch ein vom DVGW beauftragtes Projektkonsortium für die wissenschaftliche Begleitung – zusammengesetzt aus dem Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung, der Kommunikationsberatung IKU_Die Dialoggestalter, dem TZW: DVGW-Technologiezentrum Wasser und dem IWW Zentrum Wasser – unter Einbindung von Expertinnen und Experten des DVGW, der DWA und der Wasserbranche bearbeitet.

Die deutschlandweite Roadmap 2030 wurde durch Case Studies in Hamburg, Stuttgart, Franken und Magdeburg zur praktischen Erprobung begleitet und untersetzt. Ziel jeder Studie war es, für die entsprechende Region eine eigene auf die spezifischen Bedürfnisse angepasste Wasseragenda zu entwickeln. Damit kam den Case Studies im Gesamtansatz des Roadmap-Prozesses eine besondere Aufgabe zu, da durch sie der methodische Ansatz in sehr unterschiedlichen regionalen Versorgungssystemen gezeigt und validiert wurde.

Während die einzelnen Case Studies sehr anschaulich die Anwendbarkeit der Roadmap-Methodik demonstrierten, brachten die Auswertung der Projekte sowie ein gemeinsamer Erfahrungsaustausch im

Januar 2024 zahlreiche Orientierungspunkte hervor, die weiteren interessierten Regionen die Erarbeitung einer eigenen Roadmap 2030 ermöglichen.

Der vorliegende Strategieleitfaden soll weitere Versorgungsunternehmen und Akteure bei der Umsetzung einer eigenen Case Study unterstützen.

Zu diesem Zweck bietet diese Broschüre eine Beschreibung der Roadmap-Methodik und gibt einen Überblick über die vier in Hamburg, Stuttgart, Franken und Magdeburg bereits durchgeführten Case Studies. Betrachtet werden dabei die jeweilige Ausgangslage, die beteiligten Akteure, die Organisation des Roadmap-Prozesses vor Ort, die zentralen Ergebnisse sowie individuelle Erfahrungswerte und der Mehrwert für die Unternehmen. Weiterhin wird beschrieben, wie ein Roadmap-Prozess als Case Study organisatorisch umzusetzen ist. Abschließend sind Handlungsempfehlungen zu finden, die sich aus den Erfahrungen der einzelnen Case Studies ergeben.

Meilensteine der Roadmap Wasserwirtschaft 2030

Status quo – Handlungsagenda 2030 – Vision 2100



Ausführlichere Hintergründe zur Roadmap Wasserwirtschaft 2030





Warum braucht es eine Wasseragenda?

10 gute Gründe

- 1 Widerstandsfähigkeit steigern**
 Auch in Zukunft unterliegen unsere Umfeld- und Rahmenbedingungen dynamischen Prozessen der Weiterentwicklung und Veränderung. Der Roadmapping-Ansatz trägt diesen Umständen Rechnung und unterstützt die Wasserbranche dabei, sich trotz zahlreicher und vielfältiger Herausforderungen resilient aufzustellen.
- 2 Konkreter Maßnahmenplan**
 Die Wasseragenda als Ergebnis eines Roadmap-Prozesses stellt einen konkreten Maßnahmenkatalog bereit, der, priorisiert und mit einer Zeitschiene untersetzt, ein umfangreiches Aufgabenspektrum für die kommenden Jahre definiert.
- 3 Lokaler Kontext im Fokus**
 Die Durchführung eines Roadmap-Prozesses im regionalen, lokalen und praxisbezogenen Kontext berücksichtigt die individuellen und besonderen Gegebenheiten vor Ort. Dies ist von besonderem Nutzen, da die deutschlandweite Roadmap Wasserwirtschaft 2030 mit ihrer hohen Flughöhe in der Betrachtung des Wasserkreislaufs in Deutschland vor Ort nur begrenzt übertragbar ist.
- 4 Unternehmensstrategie weiterentwickeln**
 Mit ihren Ergebnissen unterstützt die Agenda die strategische Ausrichtung des Unternehmens. Der Erarbeitungsprozess ermöglicht es, sich auf wesentliche strategische Punkte zu fokussieren und einige gegebenenfalls bislang wenig präziserte Ziele zu konkretisieren.
- 5 Lücken identifizieren, laufende Prozesse stärken**
 Im Zuge des Roadmappings können bisherige Maßnahmenlücken identifiziert und geschlossen werden. Bereits laufende Vorhaben im Unternehmen erfahren durch den Roadmap-Prozess und die Agenda Unterstützung.
- 6 Grundlage für politische Diskurse**
 Die Roadmap 2030 enthält als Handlungsagenda gute Argumente gegenüber Gremien, Behörden und Politik. Damit bildet sie die Grundlage für die Diskussion und die Zusammenarbeit mit Entscheidungsträgerinnen und -trägern sowie weiteren Akteuren auf verschiedenen fachlichen, politischen und gesellschaftlichen Ebenen.

7 Sensibilisierung für Wasserthemen auf lokaler Ebene

Die Wasseragenda bietet darüber hinaus als fundierte Entwicklungsstrategie Potenziale für Transfer und Kommunikation, auch „nach außen“. Als Beispiel: Mit einer regionalen „Wasser-Vision 2100“ können auch Personen außerhalb der Branche für Wasserthemen sensibilisiert und begeistert werden.

8 Wichtige Allianzen knüpfen und stärken

Die Roadmap-Methodik ist auf Zusammenarbeit ausgerichtet. Relevante Stakeholder können beteiligt und miteinander ins Gespräch gebracht werden. Auf diese Weise wird das Ziel verfolgt, Unterstützung für den Veränderungsprozess an sich sowie die Umsetzung der Ergebnisse in der Region zu erzielen. Denn: Die Wasserwende kann nicht allein von der Wasserwirtschaft angestoßen bzw. umgesetzt werden. Vor Ort braucht es die Zusammenarbeit von Versorger, Landwirtschaft, Industrie, Umweltschutz, Kommune und Einwohnenden, um wirkliche Veränderungen zu erreichen. Zudem können viele externe Faktoren und Themen, wie bspw. politische Rahmenbedingungen, nicht von den einzelnen Unternehmen beeinflusst, angestoßen oder umgesetzt werden.

9 Schaffen eines fachlichen Konsens

Im Prozess wird ein breiter fachlicher Konsens erarbeitet. Gleichzeitig dient der partizipative Ansatz dem kritischen Hinterfragen eigener Positionen zugunsten eines gemeinsamen Verständnisses sowie der konstanten Rückkopplung der Zwischenschritte und Ergebnisse mit allen beteiligten Akteuren. Dies gestaltet sich besonders bei der Beteiligung externer Stakeholder, wie z. B. Behörden oder Politik, als vorteilhaft.

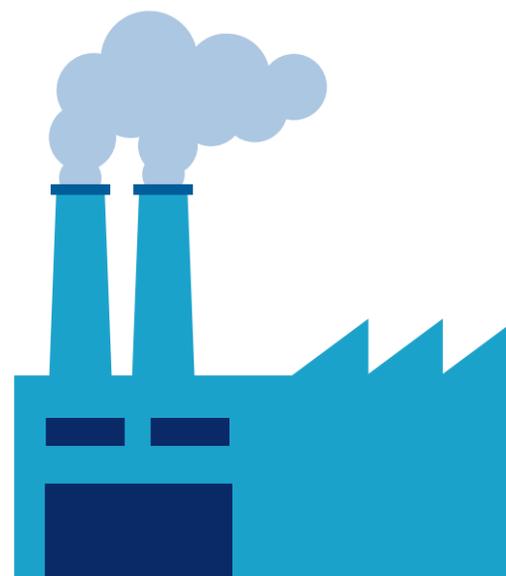
10 Anschlussfähige Methodik

Das Konzept für die methodische Vorgehensweise eines Roadmap-Prozesses wird mit diesem Leitfaden vollständig zur Verfügung gestellt. Gleichzeitig wurde dieses bereits mehrfach erprobt. Schon jetzt liegen umfangreiche Erfahrungswerte und Hinweise vor, die nachfolgende Roadmap-Projekte bei der Umsetzung unterstützen werden. Und: Mit jedem weiteren Roadmap-Prozess lernen wir als Branche dazu!



Der nationale Prozess zur Roadmap Wasserwirtschaft 2030 gibt gute inhaltliche und methodische Leitplanken als Ausgangspunkt für die eigene Wasseragenda vor.

Franziska Meinzingler
(HAMBURG WASSER)





Die Roadmap-Methodik

Die Theorie hinter der Praxis

Das Roadmapping ist ein leistungsfähiges Instrument zur Früherkennung von technologischen, politischen und gesellschaftlichen Trends sowie Markt- und Umweltentwicklungen. Zum einen werden Veränderungen und Entwicklungsdynamiken analysiert. Zum anderen können die Handlungsbedarfe für das Heute und die nahe Zukunft aus Zukunftsbildern durch Rückprojektionen in die Gegenwart identifiziert werden. Dabei ergänzen sich die verschiedenen Sichtweisen wechselseitig. Während die Trend- und Wandelanalyse bekannte Entwicklungen und Transformationen in die Zukunft fortschreibt, können aus den Zukunftsentwürfen Aufgaben und Herausforderungen für die heutige Innovations- und Infrastrukturplanung abgeleitet werden. Aus der Kombination von Trendanalyse (Forecasting) und Zukunftsbildern (Visioning) lassen sich im Rahmen des Backcastings Herausforderungen identifizieren, die anschließend in Handlungsbedarfe, Maßnahmen und Meilensteine – und damit in eine Roadmap – überführt werden können.

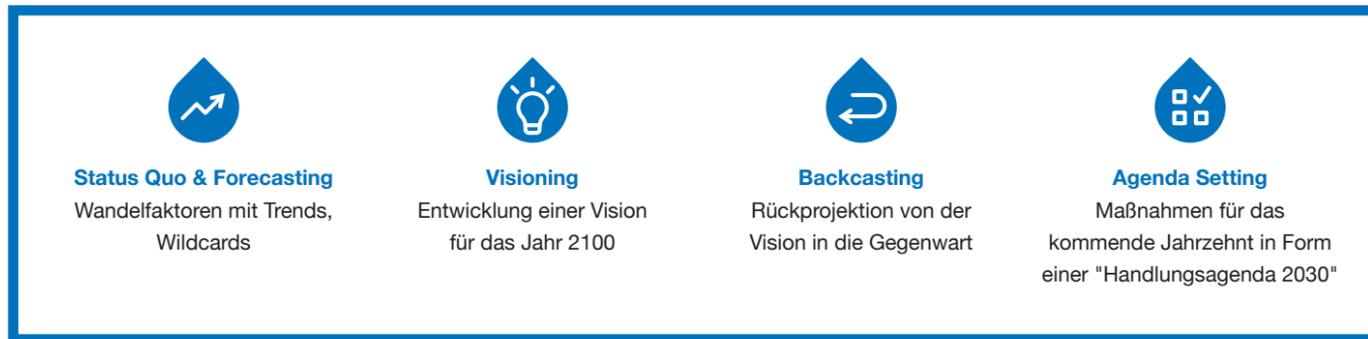
Um Unsicherheiten im Prozess möglichst klein zu halten und belastbare Ergebnisse zu erhalten, hat sich ein Mix mehrerer Methoden bewährt. Dazu gehören detaillierte Recherchen, leitfadengestützte Interviews mit Expertinnen und Experten und/oder Expertisen zu ausgewählten Themen. Inhaltlich hat sich die sogenannte STEEP-Heuristik bewährt: Sie berücksichtigt die einflussnehmenden Schlüsselfaktoren des Wandels in Form der fünf Kategorien

„Society“, „Technology“, „Economy“, „Environment“ und „Policy“ und kann für jede Anwendung mit unterschiedlichen Schwerpunkten und Inhalten genutzt werden. **Von besonderer Bedeutung ist die Einbeziehung von Expertinnen und Experten, Wasserversorgungsunternehmen und Stakeholdern in diskursiven Formaten.** Die Erfahrungen haben gezeigt, dass die fachliche und inhaltliche Begleitung durch eine externe Moderation den Strategieprozess beschleunigen kann. Ebenfalls hilfreich ist die Betrachtung möglicher und sogenannter „Wildcards“: gravierende Störereignisse, die durchdachte Annahmen und Zukunftsaussagen und damit Planungen maßgeblich beeinträchtigen. Wildcards sind zwar weniger wahrscheinlich, hätten aber im Falle ihres Eintretens weitreichende Wirkungen.

Für die Erarbeitung der Roadmap Wasserrwirtschaft 2030 ist ein mehrstufiger Prozess zweckmäßig. Auf den nachfolgenden Seiten werden die wesentlichen Arbeitsschritte beschrieben.

Übrigens...

Die Roadmap-Methodik wurde u. a. auch in „Integrated Technology Roadmapping: A practical guide to the search for technological answers to social challenges and trends“ (IZT) beschrieben.



Forecasting

Im ersten Schritt wird eine Analyse des Status Quo durchgeführt. Dies erfolgt auf der Grundlage einer umfassenden Auswertung vorhandener Materialien und Dokumente. Dazu zählen Wirtschafts- und Nachhaltigkeitsberichte, Strategiepapiere des Unternehmens, regionale Wasserbedarfs- und -dargebotsprognosen, politische Dokumente wie Koalitionsverträge oder die Nationale Wasserstrategie etc. Dabei werden Entwicklungen auf deutscher und europäischer Ebene mitgedacht. Daran anschließend erfolgt ein Perspektivwechsel von der Gegenwart in die Zukunft, um gezielt Trends, Treiber und Auswirkungen zukünftiger Entwicklungen auf die Wasserversorgung zu beleuchten und zu analysieren. Mit Hilfe der oben genannten STEEP-Heuristik werden Schlüsselfaktoren für die Entwicklungen in Gesellschaft, Technologie, Wirtschaft, Umwelt und Gesetzesrahmen erarbeitet und deren Einfluss auf die Wasserwirtschaft identifiziert. Anhand der „Wildcards“ können überraschende Zukunftsentwicklungen und Dynamiken abgebildet bzw. Trendbrüche diskutiert werden. Das Ergebnis dient im späteren Verlauf des Prozesses dazu, die Zukunftsvision mit dem aktuellen Status Quo abzugleichen und erste Ansatzpunkte für Maßnahmen zu identifizieren.



Visioning

Ausgehend von den identifizierten Wandel- und Trendanalysen des Forecastings und den damit verbundenen Herausforderungen und Entwicklungen kann die Vision 2100 erarbeitet werden. Bewährt haben sich dabei positiv formulierte Zielbilder, die den angestrebten, gewünschten Zielzustand der Wasserversorgung im Jahr 2100 beschreiben. Hierbei handelt es sich um ein ehrgeiziges, aber durchaus mögliches Szenario, das alle relevanten Handlungsfelder berücksichtigt. Sollten im Unternehmen bereits Ziele, eine Mission oder Vision vorliegen, ist auf Übereinstimmung zu achten.



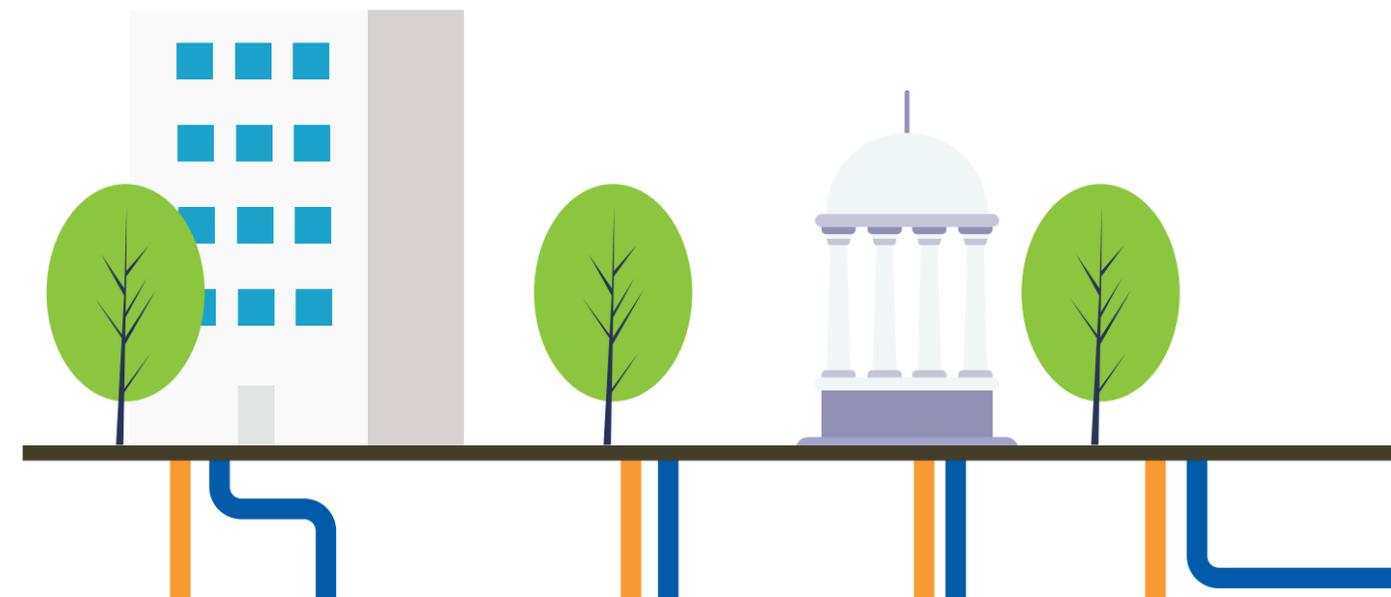
Backcasting

Auf Grundlage der Vision 2100 wird in die Gegenwart zurückgeblickt, um Maßnahmen für die kommenden Jahre zu identifizieren, die zur konkreten Umsetzung und langfristig zum Erreichen der Vision führen. Der Ansatz des Backcastings dient dazu, jetzt oder in naher Zukunft – z. B. bis zum Jahr 2030 – die Weichen zu stellen, erforderliche Strukturen aufzubauen sowie sichtbare Durchbrüche zu erzielen, die dann im Sinne der Vision in den Folgejahren weiter ausgebaut werden. Die entwickelten Maßnahmen stellen den Input für den vierten Arbeitsschritt, das Erstellen der Handlungsagenda, dar.



Agenda Setting

Im Rahmen des Agenda Settings werden die im Backcasting erarbeiteten Maßnahmen inhaltlich konkretisiert, hinsichtlich des Zeithorizonts bis 2030 bewertet und mit realistischen Zeitschienen zur Umsetzung verknüpft. Um die notwendige Verbindlichkeit zu gewährleisten, werden die Maßnahmen mit Zuständigkeiten untersetzt und konkrete Akteure benannt. Am Ende liegt eine Handlungsagenda 2030 vor, die, adressatengerecht formuliert, individuelle Gegebenheiten berücksichtigt. Zur konsequenten Umsetzung bietet sich die Entwicklung eines begleitenden Monitorings an.





Die vier Case Studies

Im Folgenden werden die vier Case Studies in Hamburg, Stuttgart, Magdeburg und Franken vorgestellt – immer nach dem gleichen Schema:

Ausgangslage – Welche Rahmenbedingungen lagen vor?

Akteure – Welche Stakeholder waren am Prozess beteiligt?

Organisation – Welche organisatorischen Besonderheiten wies der Projektverlauf auf?

Ergebnisse – Welche zentralen Resultate lagen am Ende der Case Study vor?

Ausblick – Welche Maßnahmen schließen sich direkt an die durchgeführte Case Study an?

Erfahrungswerte und Mehrwert – Welchen Nutzen sehen die jeweiligen Projektverantwortlichen?



Case Study

Hamburg

April 2022 – Juli 2023

HAMBURG WASSER versorgt mehr als 2,2 Millionen Menschen in der Metropolregion Hamburg mit Trinkwasser und reinigt ihr Abwasser. Im Rahmen der Case Study wurde der gesamte urbane Wasserkreislauf in Hamburg betrachtet.

Ausgangslage

- AE** Anforderungen des Koalitionsvertrags von 2020 der Stadt Hamburg, der die Erstellung einer Trinkwasseragenda, Klimawandelanpassungsmaßnahmen sowie das Konzept der Schwammstadt vorsieht
- AE** Auswirkungen der Nationalen Wasserstrategie, der Kommunalen Abwasserrichtlinie sowie des Erfordernisses einer 4. Reinigungsstufe
- AE** Herausforderungen des demographischen Wandels in einer wachsenden Stadt
- AE** Vielzahl laufender Strategien und Projekte bei HAMBURG WASSER, u. a. zu den Themen „Regenwassermanagement“, „Trinkwasserstrategie“, etc., an welche angeknüpft werden sollte

Akteure

Verantwortliches Unternehmen

HAMBURG WASSER

Fachliche und inhaltliche Prozessbegleitung

IWW Zentrum Wasser, confideon als Moderation

Institutionen der Freien Hansestadt Hamburg

Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft (BUKEA), Bezirksamt Wandsbek, Hamburg Port Authority, Behörde für Verkehr und Mobilitätswende, Behörde für Inneres und Sport, Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen

Wissenschaft

Bauhaus-Universität Weimar, HafenCity Universität Hamburg, Universität Hamburg



Wir haben es hausintern geschafft, die verschiedenen Handlungsstränge und Strategien der Fachbereiche in der Case Study zusammenhängend zu betrachten und aufeinander abzustimmen. Bei HAMBURG WASSER – und wahrscheinlich auch in anderen großen Unternehmen – ist das immer eine große Herausforderung. Durch die Case Study und den Rahmen des nationalen Roadmap-Prozesses wurde dies befördert und konnte sehr strukturiert angegangen werden.
*Niels-Peter Bertram
 (HAMBURG WASSER)*

Organisation

- AE** Beauftragung des IWW Zentrum Wasser zur Prozessunterstützung und -begleitung (fachliche Vor- und Nachbereitung, Begleitung der Arbeitsgruppen, Erstellung des Abschlussberichts inkl. Handlungsagenda 2030)
- AE** Beauftragung von confideon als neutrale Moderation zur klaren Rollenverteilung in den Workshops
- AE** Durchführung von insgesamt sechs Workshops zwischen August 2022 und Februar 2023: drei Workshops mit externen Stakeholdern, drei

Workshops im internen Projektteam und mit internen Stakeholdern

- AE** Entwicklung und Nutzung eines eigenen Logos für die interne und externe Kommunikation, um den hohen strategischen Stellenwert des Projekts zu unterstreichen

- AE** Verschneidung zum Bundesprojekt (Teilnahme an Workshops, Mitarbeit in Arbeitsgruppen) erfolgte über zwei Personen von HAMBURG WASSER



Ergebnisse

Æ Vision für eine zukunftsfähige Wasserver- und Abwasserentsorgung 2100 in Hamburg, veröffentlicht am Weltwassertag 2023

Æ „Handlungsagenda 2030“ im HAMBURG WASSER-Zukunftsprojekt „ROADMAP Zukunft Wasser 2100“ als zentrales, internes Strategiedokument, das bestehende Strategien und Initiativen mit den sechs Zielbildern, die denen der Bundes-Roadmap entsprechen, verknüpft

Æ Sechs Zielbilder mit 14 kurz-, mittel- und langfristigen Handlungssträngen und insgesamt 64 Maßnahmen, die gemeinsam mit dem Stakeholderkreis systematisiert gelistet, mit detaillierten Umsetzungssteckbriefen erläutert, zeitlich eingeordnet und priorisiert wurden. Die Maßnahmen befinden sich bereits zum Teil in der Umsetzung bzw. sind neu anzustoßen.

Æ Auszug beispielhafter Maßnahmen:

- **Zielbild 1** „Wasserbewusstsein in Gesellschaft und Organisationen“:
 - Schulische Aufklärung über Wasserressourcen, deren Nutzung und Schutz durch gezielte Kooperation mit Ausbildungsstätten [Konzepte bis 2027, Umsetzung bis 2050]
- **Zielbild 2** „Sehr guter ökologischer Zustand der Gewässer“:
 - Monitoring von Stoffemissionen durch Überwachung von Grund- und Oberflächenwasser [bis 2035]
- **Zielbild 3** „Wassersensible Stadtregion Hamburg“:
 - RISA-Umsetzung (RegenInfraStrukturAnpassung) für ein verbessertes Regenwassermanagement [Herbeiführung von Senatsbeschlüssen bis 2024]

- **Zielbild 4** „Nachhaltige Nutzung der natürlichen Wasserressourcen“:
 - Nutzwasserverwendung und Nutzwasserkonzepte [Entwicklung von Regeln und Normen vor 2050, Entwicklung von Konzepten bis 2050]
- **Zielbild 5** „Resiliente & nachhaltige Infrastruktur“:
 - Resilienz gegenüber externen Ereignissen (Stromausfälle, Hackerangriffe, Überflutungen, etc.) schaffen und erproben [Etablierung einer Strategie bis 2025, Umsetzung bis 2030]
- **Zielbild 6** „Klimapositive Wasserwirtschaft in der Stadtregion Hamburg“:
 - Energieautarkie und Energieeffizienz der Anlagen ausbauen [Scope 1 bis 2027, Scope 2 bis 2035, Scope 3 bis 2050]

Ausblick

Æ Konkretisierung der 64 Maßnahmen mit Meilensteinen, Umsetzungszeiträumen und Zuständigkeiten

Æ Verschneidung der Maßnahmen mit laufenden Aktivitäten und Strategien bei HAMBURG WASSER und weiteren Stakeholdern

Æ Etablierung eines jährlichen Fortschrittmonitorings

Æ Fortführung des Beteiligungsprozesses nach Projektabschluss in geeigneten Formaten, z.B. im „Forum Wasser 2100“

Æ Agenda soll den Weg zur Verbindlichkeit mit externen Akteuren bereiten

Erfahrungswerte & Mehrwert für HAMBURG WASSER

Æ **Stakeholdereinbindung:** Im Hamburger Wasserkreislauf sind viele Akteure eingebunden. Für den Case Study-Prozess war es eine besondere Herausforderung, die Akteure zu identifizieren, die für das Vorhaben erforderlich sind, ohne die Arbeitsfähigkeit aufgrund eines zu großen Personenkreises einzuschränken. Im Ergebnis wurden zwölf externe Stakeholder eingeladen, u. a. Behörden wie die BUKEA.

Anfängliche Skepsis und Vorbehalte der Stakeholder konnten im Verlauf des Prozesses zugunsten eines intensiven und konstruktiven Dialogs abgelegt werden – es ist Vertrauen gewachsen!

Insgesamt waren die hohe Teilnahme sowie ein außergewöhnlich hohes Engagement der mitwirkenden Personen in kreativer und kooperativer Atmosphäre bemerkenswert.

Der fachliche Austausch gestaltete sich intensiv und erzielte ein Commitment der internen und externen Stakeholder zu strategischen Fachthemen.

Während des Prozesses wuchs die Erkenntnis, dass die Umsetzung der anvisierten wasserwirtschaftlichen Zukunftsziele nur gemeinsam mit allen vor Ort beteiligten Institutionen erfolgen kann.

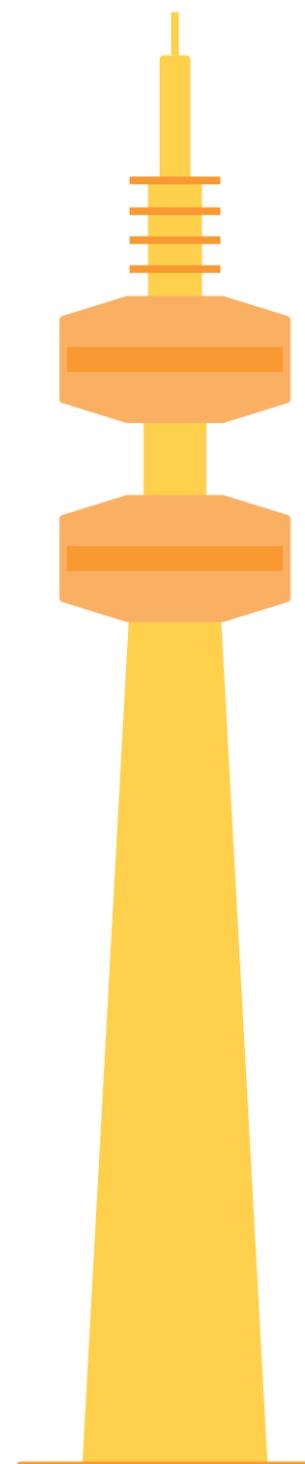
Die Einbindung externer Akteure sowie die transparente Darstellung der entsprechenden Zuständigkeiten und

Verantwortlichkeiten ebnet dabei den Weg zur Verbindlichkeit.

Æ **Prozessbegleitung:** Die externe Begleitung durch das IWW wirkte sich positiv auf die Produktivität aus. Die neutrale Moderation gewährleistete, dass alle Stakeholder gleichberechtigt zu Wort kommen konnten. Gleichzeitig erforderte dies Terminkoordination und zusätzliche finanzielle Ressourcen.

Æ **Methodik:** Das Durchführen der Workshops in Präsenz erwies sich als geeignetes Instrument, um kooperativ und kollaborativ über alle beteiligten Institutionen in Hamburg hinweg die zukünftige Ausgestaltung des Wasserkreislaufs in Hamburg zu visionieren und zu gestalten. Die Initiative Hamburgs, im Bundesprojekt als Case Study mitzuwirken, wurde von den Beteiligten positiv bewertet.

Æ **Strategisch:** Die Handlungsagenda stellt einen wichtigen Input zur strategischen Ausrichtung des Unternehmens dar. Dabei unterstützt sie wichtige bereits laufende Vorhaben z. B. im Bereich Resilienz und Klimaschutz. Die Vision kann als eigenständiger Beitrag zur „Wasserbewussten Gesellschaft“ breit kommuniziert und diskutiert werden. Gleichzeitig wurden Maßnahmenlücken identifiziert, in Hamburg u. a. das Thema „Nutzwasser“ bzw. „Trinkwassersubstitution“.



Case Study

Stuttgart

Juni 2022 – Juli 2023

Die Wasserversorgung der Landeshauptstadt und Metropolregion Stuttgart wird durch die beiden Fernwasserversorger Bodensee-Wasserversorgung und Landeswasserversorgung gesichert, die Verteilung in der Stadt übernimmt die Netze BW Wasser. Die Stadtentwässerung obliegt der Landeshauptstadt Stuttgart. Damit war die Case Study „Stuttgart“ ein von vier Partnern kooperativ organisiertes Projekt.



Ausgangslage

AE Unterschiedliche Akteure der Wasserwirtschaft arbeiten unter den gegebenen Randbedingungen miteinander an der Ver- und Entsorgung sowie der wassersensiblen Stadtentwicklung.

Akteure

Verantwortliche Unternehmen

Landeshauptstadt Stuttgart, Zweckverband Bodensee-Wasserversorgung, Zweckverband Landeswasserversorgung, Netze BW Wasser

Fachliche und inhaltliche Prozessbegleitung

TZW: DVGW-Technologiezentrum Wasser

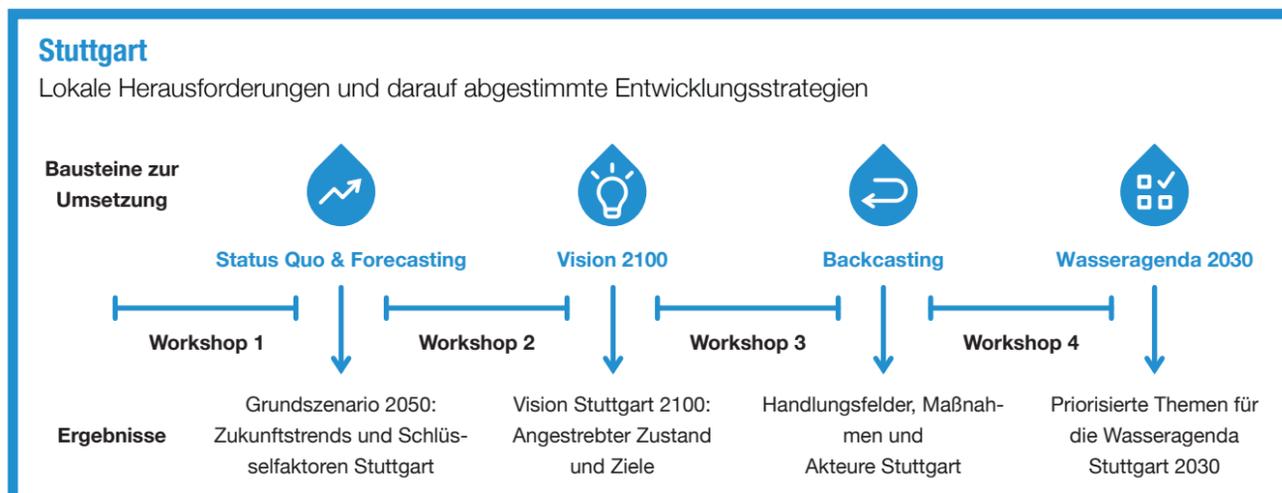
Organisation

AE Beauftragung des TZW: DVGW-Technologiezentrum Wasser zur Prozessunterstützung und -begleitung (fachliche Vor- und Nachbereitung, Begleitung der Arbeitsgruppen, Erstellung der Abschlussdokumentation, Entwurf der Arbeits- und Teildokumente)

AE Vorgehen in vier Workshops

AE Priorisierung der Maßnahmen erfolgte mittels einer Queranalyse: Untersuchung der Wirkung der Maßnahmen auf Zielerreichung der anderen Handlungsfelder, Identifikation der Maßnahmen mit besonderer Hebelwirkung

AE Bestandsaufnahme der wesentlichen wasserwirtschaftlichen Belange Stuttgarts hinsichtlich Trinkwasserversorgung, Regenwassernutzung, Wasserrückhalt, Hochwasserschutz, Entsiegelung von Flächen



Ergebnisse

AE Vision Stuttgart 2100

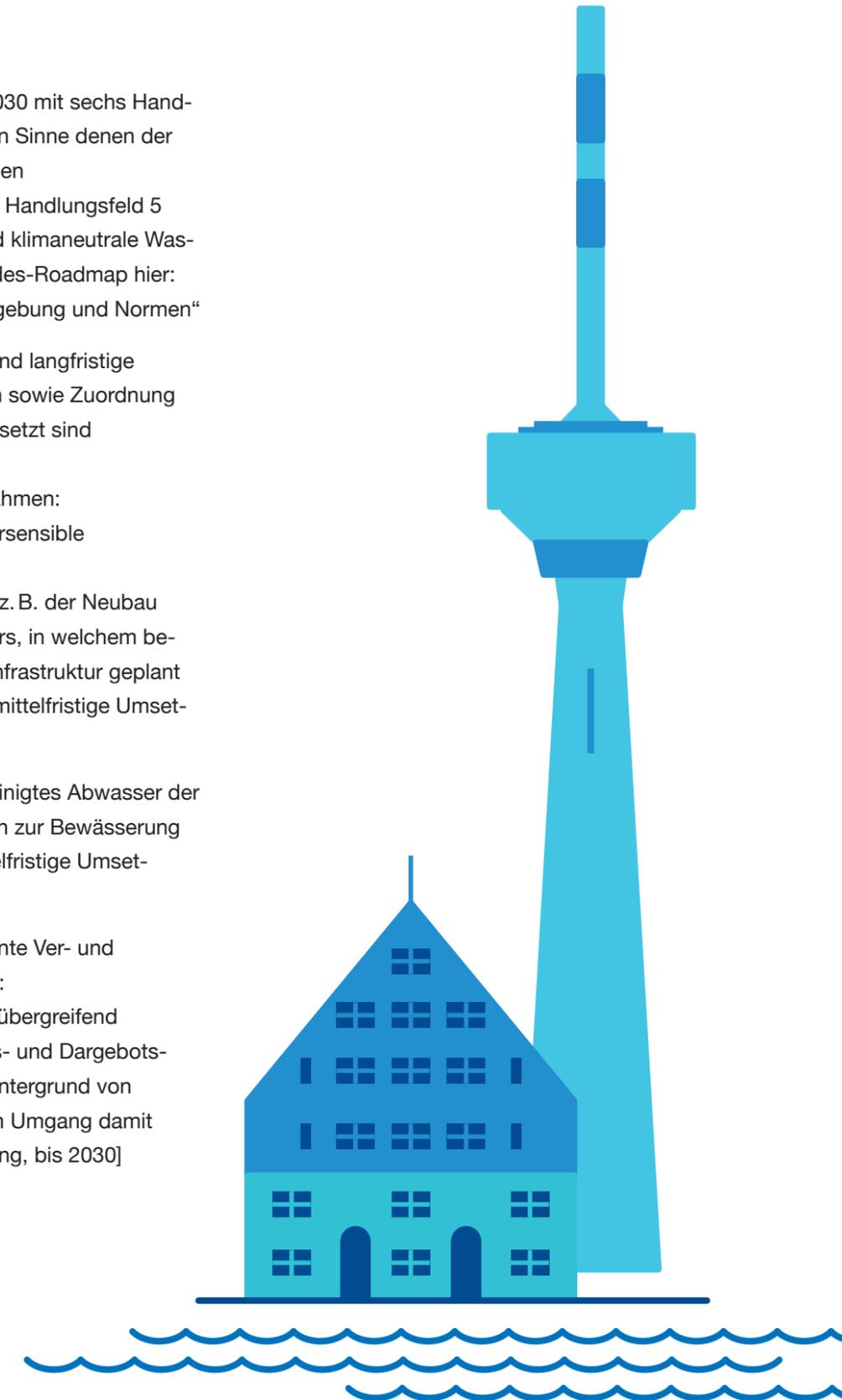
AE Stuttgarter Wasseragenda 2030 mit sechs Handlungsfeldern, die im weitesten Sinne denen der Bundes-Roadmap entsprechen

- Abweichung: anstelle von Handlungsfeld 5 „Ressourceneffiziente und klimaneutrale Wasserwirtschaft“ in der Bundes-Roadmap hier: „Umweltgerechte Gesetzgebung und Normen“

AE Insgesamt 29 kurz-, mittel- und langfristige Maßnahmen, die mit Zeitplan sowie Zuordnung federführender Akteure untersetzt sind

AE Auszug beispielhafter Maßnahmen:

- Handlungsfeld 3** „Wassersensible Stadtentwicklung“:
 - Quartiersentwicklung, z. B. der Neubau des Rosensteinqartiers, in welchem bereits eine blau-grüne Infrastruktur geplant bzw. umgesetzt wird [mittelfristige Umsetzung, bis 2030]
 - Reuse-Konzepte: gereinigtes Abwasser der Kläranlage Mühlhausen zur Bewässerung von Grünflächen [mittelfristige Umsetzung, bis 2030]
- Handlungsfeld 4** „Resiliente Ver- und Entsorgungsinfrastruktur“:
 - Erstellung von akteursübergreifend abgestimmten Bedarfs- und Dargebotsprognosen vor dem Hintergrund von Spitzenlasten und dem Umgang damit [mittelfristige Umsetzung, bis 2030]



Ausblick

Æ Veröffentlichung der Vision Stuttgart 2100 zum Weltwassertag 2024

Æ Verfolgung und Erreichung der gesteckten Ziele

Æ Fortschreibung der Stuttgarter Wasseragenda 2030



Erfahrungswerte & Mehrwert für Stuttgart

Æ **Stakeholdereinbindung:** Die Umsetzung einiger Maßnahmen kann nicht allein durch die Projektbeteiligten erfolgen. Denn die Ansatzpunkte und erforderlichen Schritte liegen außerhalb des direkten Einflussbereiches der Versorger und der Stadt Stuttgart. Da neben den direkten Projektbeteiligten keine weiteren externen Stakeholder in den Prozess einbezogen wurden, war lediglich das Äußern von Bedarfen und Dringlichkeit möglich.

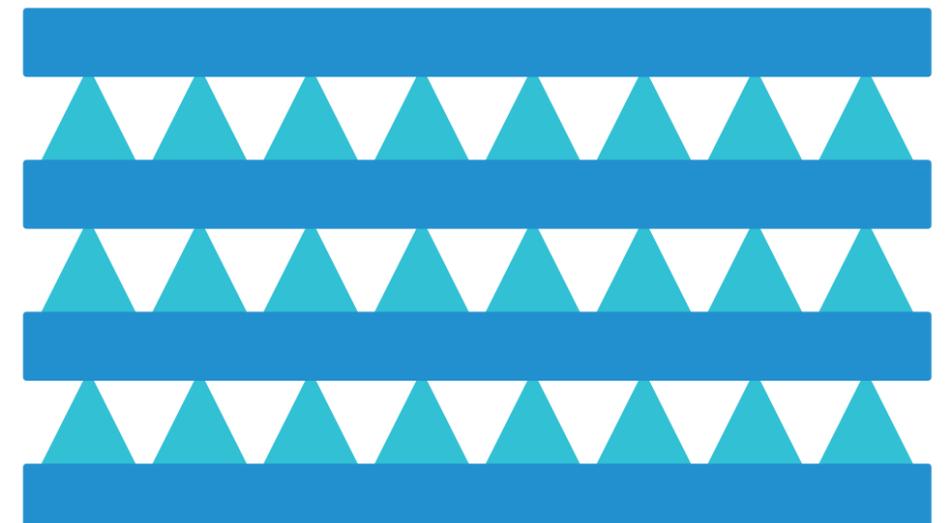
Æ **Prozessbegleitung:** Die Betreuung des Projekts durch das TZW, welches gleichermaßen die Moderation und die Nachbereitung der Workshops übernommen hat, hat Zeit im Prozess gespart.

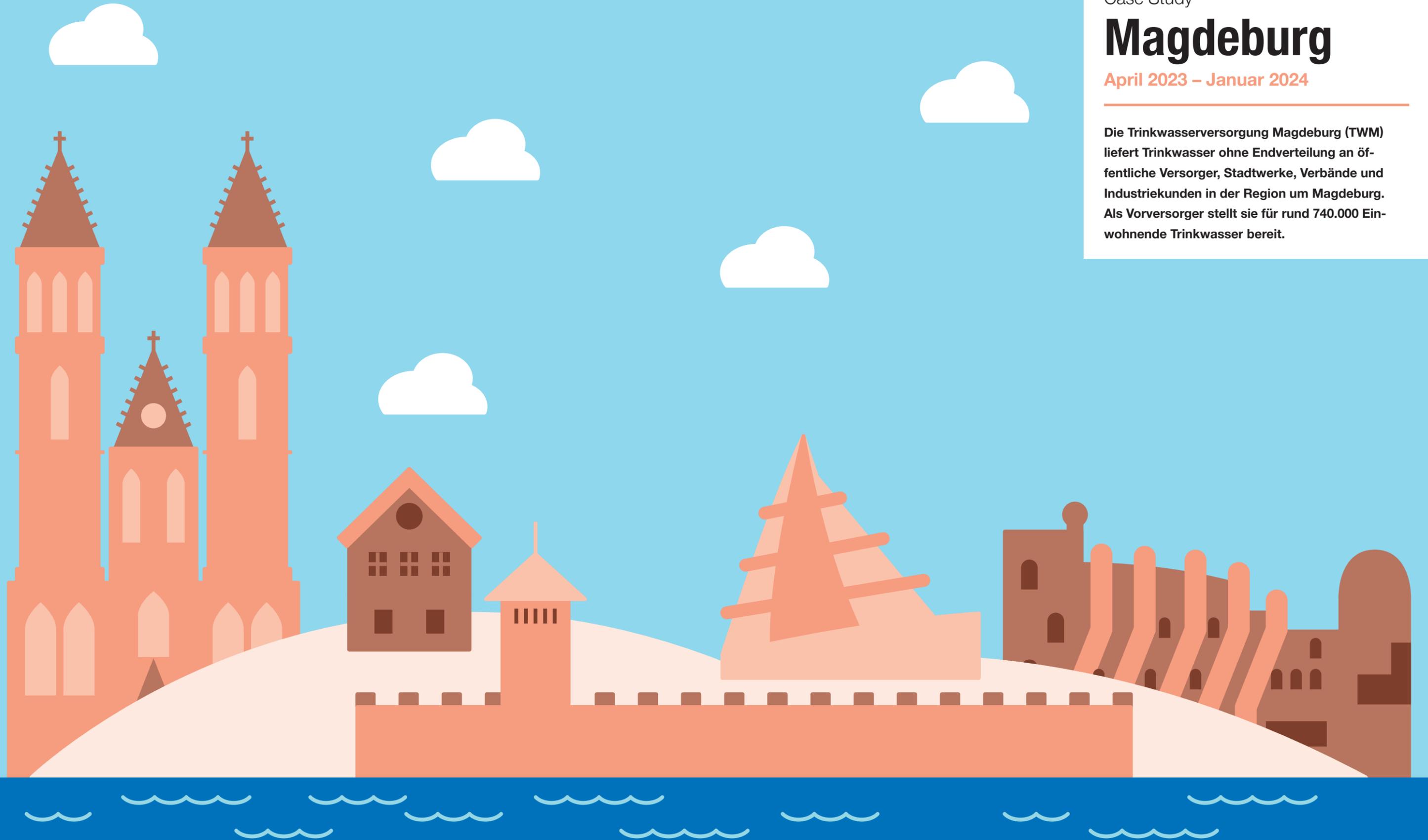
Æ **Strategisch:** Die Akteure vereint nach dem Roadmap-Prozess der ambitionierte Anspruch für ein umweltfreundliches, sozialverträgliches und nutzerorientiertes Leben einer wasserbewussten Gesellschaft in der Metropolregion Stuttgart. Die Roadmap stellt die Ausgangsbasis für die weitere Zusammenarbeit mit dem Land und weiteren gesellschaftlichen Akteuren dar.



Mit der Vision 2100 konnte vorausgedacht werden. Das hat Türen im Kopf geöffnet und Dinge angestoßen. In unserer Vision heißt es: „Wir sind überzeugt, dass sauberes Wasser nur in einer geschützten Umwelt und nur dann dauerhaft für alle vorhanden sein wird, wenn unsere Gesellschaft dem Wasser im Sinne der Lebensgrundlage für Mensch, Tier und Pflanzen einen sehr hohen Wert beimisst.“

*Christoph Jeromin
(Zweckverband
Bodensee-Wasserversorgung)*





Case Study

Magdeburg

April 2023 – Januar 2024

Die Trinkwasserversorgung Magdeburg (TWM) liefert Trinkwasser ohne Endverteilung an öffentliche Versorger, Stadtwerke, Verbände und Industriekunden in der Region um Magdeburg. Als Vorversorger stellt sie für rund 740.000 Einwohner Trinkwasser bereit.

Ausgangslage

AE Das Versorgungsgebiet der Trinkwasserversorgung Magdeburg liegt in großen Teilen im mitteldeutschen Trockengebiet mit geringer Grundwasserneubildung. Die Wasserbilanz wird durch Grundwasseranreicherung mit Oberflächenwasser ausgeglichen.

AE Die zurückliegenden Trockenjahre führten zu einer starken Beanspruchung der Grundwasserressourcen und gleichzeitig zu einem steigenden Kapazitätsbedarf auf Grund von Spitzenlasten und Tagesmaxima.

AE Der Substanzerhalt des Anlagevermögens und dessen Finanzierung sind zu gewährleisten. Themen wie IT-Sicherheit, Energiewende, Fachkräftemangel und Qualitätssicherung der Wasserressourcen (Spurenstoffe) stellen weitere Herausforderungen dar.

AE Um Belange der Wasserversorgung für Entscheidungsträgerinnen und -träger in Gremien der TWM, Behörden und Politik deutlich zu machen, müssen Grundlagen geschaffen und eine Argumentation erarbeitet werden. Außerdem sollte ein grober Maßnahmenplan geschaffen werden.

AE Die Ansiedelung neuer Industrieunternehmen bei Magdeburg, aber auch die avisierte „Wasserstoffinfrastruktur“ in der Region dominieren aktuell die wasserwirtschaftliche Diskussion.

Akteure

Verantwortliches Unternehmen

Trinkwasserversorgung Magdeburg

Fachliche und inhaltliche Prozessbegleitung

TZW: DVGW-Technologiezentrum Wasser

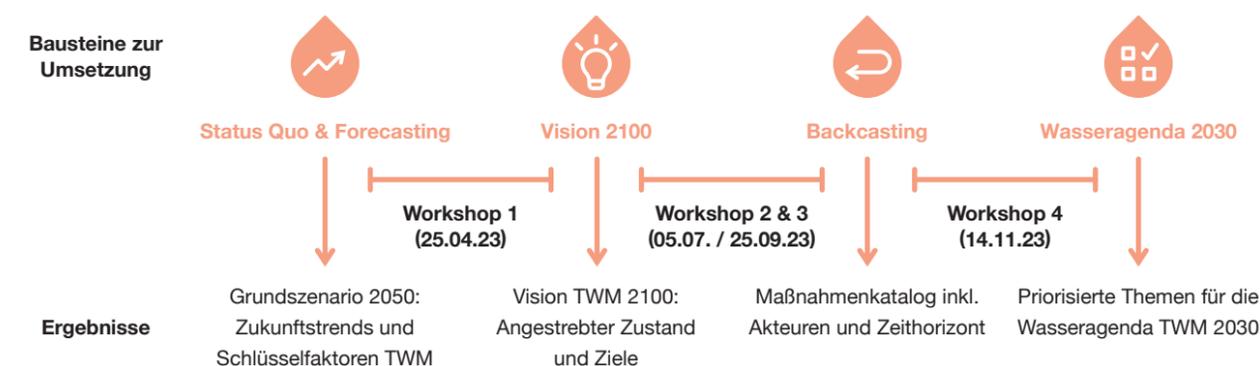
Organisation

AE Beauftragung des TZW: DVGW-Technologiezentrum Wasser zur Prozessunterstützung und -begleitung (fachliche Vor- und Nachbereitung, Begleitung der Arbeitsgruppen, Erstellung der Abschlussdokumentation)

AE Vier interne Workshops in Präsenz zwischen April und November 2023 mit vier bis acht Personen

Zukunft der Trinkwasserversorgung Magdeburg (TWM)

Lokale Herausforderungen und darauf abgestimmte Entwicklungsstrategien



Ergebnisse

AE Vision Trinkwasserversorgung Magdeburg 2100

AE Wasseragenda TWM 2030 mit Steckbriefen für 25 konkretisierte Maßnahmen in 7 Handlungsfeldern

AE Handlungsfelder 1–6 entsprechen denen der Bundes-Roadmap, zusätzlich 7. Handlungsfeld „Die Branche Wasserwirtschaft“

AE Auszug beispielhafter Maßnahmen:

- o **Handlungsfeld 1** „Nachhaltige Nutzung der natürlichen Wasserressourcen“:
 - An geeigneten Orten wird konsequent Wasser bei Wasserüberschuss gespeichert (Infiltration). Es werden Räume zur Speicherung und Rückhalt von Wasser in der Fläche geschaffen. [mittelfristige Umsetzung, bis 2030]

- o **Handlungsfeld 5** „Ressourceneffiziente und klimaneutrale Wasserwirtschaft“:
 - Industriebetriebe verfügen über Wasseraufbereitungstechnologien, die eine Mehrfachnutzung und Kreislaufführung der Prozesswässer ermöglichen und deren erhöhte Reinigungsleistung die Gewässer entlastet. [mittelfristige Umsetzung, bis 2030]

- o **Handlungsfeld 7** „Die Branche Wasserwirtschaft“:
 - Die TWM stellt sicher, dass sie auch langfristig ein attraktiver Arbeitgeber ist, gestaltet Recruitingmaßnahmen zeitgemäß und schafft attraktive Bedingungen. [kurz- bis mittelfristige Umsetzung, bis 2030]

AE Controlling der Umsetzung, dafür: Monitoring-Prozess, der gemeinsam mit dem TZW entwickelt wurde



Ausblick

Æ Nutzung der Ergebnisse ...

- bei der fachöffentlichen Vorstellung in Veranstaltungen, z. B. bei den Trinkwassertagen Sachsen-Anhalt
- durch das Einbringen in parallele Strukturen, z. B. „Kompetenzzentrum Wasser Mitteldeutschland“
- bei Stellungnahmen zu regionalen Entwicklungsplänen sowie Landesentwicklungsplänen
- bei der Kommunikation mit Gremien der TWM, mit Behörden und Politik, mit Fördermittelgebern

Erfahrungswerte & Mehrwert für Magdeburg

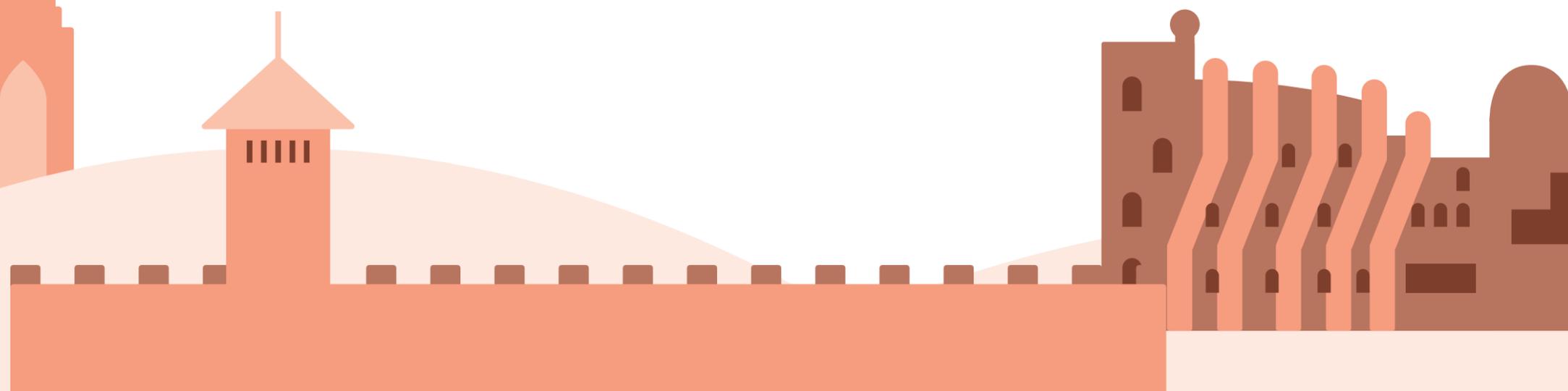
Æ Stakeholdereinbindung: Vieles, was als nötig und wünschenswert identifiziert wurde, kann nicht oder zumindest nicht direkt durch das Unternehmen beeinflusst werden. Da neben den TWM-internen Teilnehmenden keine weiteren externen Stakeholder einbezogen wurden, war es hilfreich, sich auf die Themen zu konzentrieren, die selbst beeinflusst werden können.

Æ Methodik: Die Roadmap-Methodik regte zu freiem Denken an, auf die Beschränkungen der Realität wurde man später im Prozess wieder zurückgeführt. Dies wurde grundsätzlich als motivierende Herangehensweise empfunden. Die Produktivität und Effizienz der Workshops war so konzipiert, dass sich der Arbeitsaufwand zwischen den Präsenzterminen in Grenzen hielt.

Æ Strategisch: Der Prozess ermöglichte es, sich intern auf wesentliche strategische Punkte zu fokussieren und einige zuvor wenig präzisierete Ziele zu konkretisieren. Mit der Handlungsagenda liegt nun nicht nur ein Leitfaden für zukünftiges Handeln, sondern gleichermaßen ein fundiertes Argumentarium gegenüber Gremien, Behörden und Politik vor.



Viele Dinge wünschen wir uns als Wasserwirtschaftler schon lange. Aber erst jetzt, wo die öffentliche Wahrnehmung anders sensibilisiert ist, können wir wichtige Maßnahmen zur Sicherung der Trinkwasserversorgung in Angriff nehmen. Dabei muss man die Gesellschaft mitnehmen - die Roadmap 2030 hilft dabei.
Dr. Alexander Ruhland (Trinkwasserversorgung Magdeburg)





Case Study

Franken

September 2022 – August 2023

Die Fernwasserversorgung Franken (FWF) ist ein rein kommunaler Zweckverband, wodurch die Entscheidungshoheit gemäß der Satzung ausschließlich der kommunalen Hand durch Landräte, Kreisräte und Oberbürgermeister obliegt. Die Trinkwasserversorgung erfolgt in weite Teile Mittel- und Unterfrankens. Dabei wird Trinkwasser an Städte und Gemeinden, nicht jedoch an Endabnehmer geliefert. Die FWF versorgt ca. 400.000 Menschen.

Ausgangslage

- Æ** Klimawandel und Bevölkerungswachstum mit einer noch stärkeren Flächennutzung stellen die dezentral geprägte öffentliche Wasserversorgung im Freistaat Bayern vor allem hinsichtlich grundsätzlicher mengenmäßiger Verfügbarkeit, Qualität, Versorgungssicherheit und Nachhaltigkeit vor Herausforderungen.
- Æ** Situation in Nordbayern als Wassermangelgebiet, in welchem es keine Grundwasservorkommen im Versorgungsgebiet gibt und der Klimawandel verstärkt zu längeren Trockenperioden und einem Rückgang der Niederschlagsmengen führt. Kontinuität dazu stehen andere Regionen Bayerns, die mit heftigeren Starkregenereignissen und damit mit dem Risiko von Überschwemmungen konfrontiert sind. Damit steht das Konzept der „Wasserspanne“ (Trinkwasserverteilung in alle Regionen Bayerns) der ungleichen regionalen Verteilung der Ressourcen (Süd-Nord-Gefälle) entgegen.
- Æ** Bevölkerungswachstum und zunehmende Urbanisierung stellen erhöhte Anforderungen an die Wasserversorgungssysteme: steigender Trinkwasserbedarf, zunehmende Belastung der Abwassersysteme.
- Æ** Finanzierung ist mit prognostiziertem Preisanstieg in den kommenden Jahren ein Dauerthema.
- Æ** Koalitionsvertrag der Landesregierung für die Legislaturperiode 2023-2028 erwähnt die Gesamtstrategie „Wasserzukunft Bayern 2030“.
- Æ** Runder Tisch zu Wasserhaushalt und Wasserversorgung im Juli 2023, Ausgründung von Arbeitsgruppen.

Akteure

Verantwortliches Unternehmen

Fernwasserversorgung Franken

Fachliche und inhaltliche Prozessbegleitung

TZW: DVGW-Technologiezentrum Wasser

Weitere externe Stakeholder

Vertreterinnen und Vertreter des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz haben an zwei Workshops teilgenommen.



Organisation

- Æ** Beauftragung des TZW: DVGW-Technologiezentrum Wasser zur Prozessunterstützung und -begleitung (fachliche Vor- und Nachbereitung, Begleitung der Arbeitsgruppen, Erstellung der Abschlussdokumentation)
- Æ** Die Workshops wurden umrahmt von Statusberichten, Zwischenauswertungen und bilateralen Besprechungen. Außerdem erfolgten Workshop-Dokumentationen und Arbeitsberichte.
- Æ** Vier Workshops in Präsenz innerhalb eines Jahres mit acht bis zwölf Teilnehmenden (einschließlich des Moderations-Teams)

Zukunft der Fernwasserversorgung Franken (FWF)

Lokale Herausforderungen und darauf abgestimmte Entwicklungsstrategien



Ergebnisse

- Æ Vision Fernwasserversorgung Franken 2100
- Æ Wasseragenda FWF 2030 mit fünf Handlungsfeldern, die denen der Bundes-Roadmap entsprechen (ohne Handlungsfeld 3 „Wasserbewusste Siedlungsentwicklung“)
- Æ Identifikation von 22 Maßnahmen mit besonderer Hebelwirkung im Zuge einer Umsetzungs- und Queranalyse, Konkretisierung dieser mit Steckbriefen hinsichtlich kurz-, mittel- und langfristiger Umsetzungsschritte, hauptverantwortlicher Akteure, Monitoringparameter sowie des zeitlichen und räumlichen Rahmens
- Æ Auszug beispielhafter Maßnahmen:
 - **Handlungsfeld 1** „Nachhaltige Nutzung der natürlichen Wasserressourcen“:
 - Genehmigungen zu Entnahmemengen für die landwirtschaftliche Bewässerung werden an effiziente Bewässerungssysteme und/oder den Anbau von klimaresilienten und bodenfreundlichen Kulturen und Fruchtfolgen gekoppelt. [mittelfristige Umsetzung, bis 2030]
 - **Handlungsfeld 5** „Wasserbewusste Gesellschaft“:
 - Der Vorrang der öffentlichen Trinkwasserversorgung wird durch die Verankerung in Gesetzen, Lobby- und Öffentlichkeitsarbeit herausgestellt. [langfristige Umsetzung, 2025–2040]

Ausblick

- Æ Mitarbeitende müssen bei der Verfolgung der Vision und Mission mitgenommen werden.
- Æ Controlling der Umsetzung, dafür: Monitoring-Prozess, der gemeinsam mit dem TZW entwickelt wurde.
- Æ Mit den Zweckverbands-Mitgliedern und Verbandsräten soll ein gemeinsames Verständnis für die vielfältigen Herausforderungen geschaffen werden.
- Æ Bei den Kunden und der Öffentlichkeit soll Transparenz und Bewusstsein über die externe Kommunikation geschaffen werden.
- Æ Behörden und Politik sollen bei der Mitgestaltung von Rahmenbedingungen einbezogen werden.

Erfahrungswerte & Mehrwert für Franken

- Æ **Prozessbegleitung:** Die Arbeitsweise des TZW mit seinem Team war sehr gewinnbringend – sowohl fachlich, methodisch als auch menschlich! Dass das TZW zugleich die Moderation übernahm, war ebenso dem Prozess zuträglich, da der fachliche Background ein intensives Briefing, was eine andere externe Moderation unter Umständen gebraucht hätte, obsolet machte.
- Æ **Methodik:** Hilfreich für den gesamten Prozess war, dass die Methodik bzw. das grundsätzliche Vorgehen vorgegeben war. Dadurch war auch die Umsetzung von vier Workshops in einem Zeitraum von drei bis vier Monaten möglich. Die Einbettung in die Bundes-Roadmap, die Dialoge und der gemeinsame fachliche Austausch haben sehr geholfen. Der größte Aufwand war mit der Erstellung des Endberichts verbunden. Der fachliche Austausch soll auch weiterhin nach Abschluss der Case Study stattfinden, um eine regelmäßige Überarbeitung und Anpassung der Maßnahmen bzw. Umsetzungsschritte zu ermöglichen.
- Æ **Strategisch:** Mit dem Ergebnis konkreter und terminierter Maßnahmen kann die Verschneidung mit laufenden Projekten (z. B. SüSWasser-Projekt) umgesetzt werden. Die Aussicht auf Verknüpfung der Roadmap mit den Arbeitsgruppen des Runden Tisches „Wasserhaushalt und Wasserversorgung“ wird positiv bewertet. Es stellte sich anlassbezogen die Frage, was „nach außen“ kommuniziert werden soll, was die Öffentlichkeitsarbeit zeitaufwendiger gestaltete.



Die Umsetzung der Agenda ist nicht in allen Fällen allein durch die FWF möglich, sondern bedarf einer gesamtgesellschaftlichen Betrachtung und Umsetzung in Verbindung mit einzelnen relevanten Akteuren. Konkret wird dies, wenn es um den Trinkwasserschutz geht. Mit der Wasseragenda FWF liegt uns nun auch ein Argumentarium vor, mittels welchem wir Kommunal- und Landespolitikerinnen und -politiker im Freistaat Bayern von der Notwendigkeit zielgerichteter Investitionen in die Wasserversorgung überzeugen können. Insbesondere bei der Co-Finanzierung durch den Bayerischen Wassercent ist die Unterstützung des Bayerischen Ministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz entscheidend.

Dr. Hermann Löhner (ehemals Fernwasserversorgung Franken)





Schritt für Schritt zur eigenen Wasseragenda

„How to Roadmap“

1 Definition des Ziels

Im ersten Schritt sollte geklärt werden, welche konkreten Ziele verfolgt werden. Was soll erreicht werden? Welchen übergeordneten Zweck soll die Handlungsagenda bedienen?

2 Geschlossener oder offener Prozess?

Abhängig von den Zielen sollte entschieden werden, ob der Roadmap-Prozess unter Beteiligung externer Stakeholder erfolgen soll. Dies ergibt Sinn, sofern die Erreichung der anvisierten Ziele nicht durch das Unternehmen allein umgesetzt werden kann, sondern auf dem Weg dahin weitere Akteure benötigt werden. Dient der Prozess hingegen ausschließlich der Betrachtung unternehmensinterner Herausforderungen bzw. dem Herausarbeiten einer Unternehmens-Agenda, kann der Prozess „geschlossen“ gestaltet werden.

3 Identifikation der relevanten Stakeholder

In der Phase Null des Projekts beschreibt die Zusammenstellung des Teilnehmendenkreises das aufwändigste, aber auch das wichtigste Vorhaben. In erster Linie gilt es festzulegen, wer aus dem eigenen Unternehmen am Prozess teilnehmen sollte. Ein klarer Auftrag - oder gar die persönliche Beteiligung - der Unternehmensleitung sind wichtig für den Erfolg. Wird

der Prozess offen gestaltet, ist zu überlegen, welche fachlichen, politischen, aber auch hierarchischen Ebenen nicht nur für die Erarbeitung der Agenda, sondern später auch für deren Umsetzung benötigt werden. Ganz grundsätzlich sollte bei einem offenem Prozess die Beteiligung der Behörden für Wasserwirtschaft, Verkehr und Stadtplanung in Erwägung gezogen werden. Um einen diskursiven Prozess zu gewährleisten, sollte die Personenanzahl in einem für einen Workshop handhabbaren Umfang gehalten werden.

4 Festlegen der Ressourcen

In den Schritten 1 bis 3 wird der Umfang des Prozesses bestimmt. Dies kann je nach Ausrichtung ein unterschiedliches Volumen personeller und finanzieller Ressourcen bedeuten. Bspw. bedeuten mehr zu beteiligende Stakeholder einen erhöhten Aufwand in der Administration und Koordination des Prozesses. Im Zuge dessen sollten Verantwortliche für die Projektorganisation innerhalb des Unternehmens benannt werden.

5 Projektbegleitung

Eine professionelle Projektbegleitung, die bei der methodischen Umsetzung des Roadmap-Prozesses unterstützt, ist ratsam, wenn sich im Zuge der Ressourcenprüfung im Schritt 4 herausstellt, dass die Administration und Organisation des Projekts mit personellen Bordmitteln nicht realisiert werden kann. Eine externe Moderation, die im besten Fall mehrjährige Erfahrungen im Wasserfach aufweist und in der Durchführung von Stakeholderverfahren erprobt ist, kann gerade bei einem sehr diversen Teilnehmendenkreis die Produktivität und zielorientierte Ausrichtung des Prozesses verbessern.

6 Organisation des Prozesses

Insgesamt sieht die Roadmap-Methode mit ihren vier Phasen drei bis vier Workshops vor, die kontinuierlich vor- und nachbereitet werden. Eine Prozessdokumentation wird fortlaufend empfohlen. Inhalt und Zielsetzung der einzelnen Workshops kann je nach Region unterschiedlich konzipiert werden. Ein möglicher Ablauf wäre folgender:

Workshop 1 – Phase 1 – Forecasting

Ziel: Identifikation der zentralen Schlüsselfaktoren und deren Einfluss auf die Wasserwirtschaft auf der Grundlage des zuvor erarbeiteten Status Quos, Validierung der ermittelten Trends und Auswirkungen auf die lokalen und regionalen Spezifika der Case Study-Region.

Workshop 2 – Phase 2 – Visioning

Ziel: Entwickeln von Zielbildern in Anlehnung an eine gegebenenfalls bereits vorliegende Unternehmensvision sowie die Ergebnisse aus dem Forecasting, die die Vision für eine zukunftsfähige Wasserversorgung (und je nach Case Study: Abwasserentsorgung) im Jahr 2100 abbilden.

Workshop 3 – Phase 3 – Backcasting

Ziel: Herausarbeiten von Maßnahmen, die zur konkreten Umsetzung und langfristig zum Erreichen der Vision 2100 führen.

Workshop 4 – Phase 4 – Agenda Setting

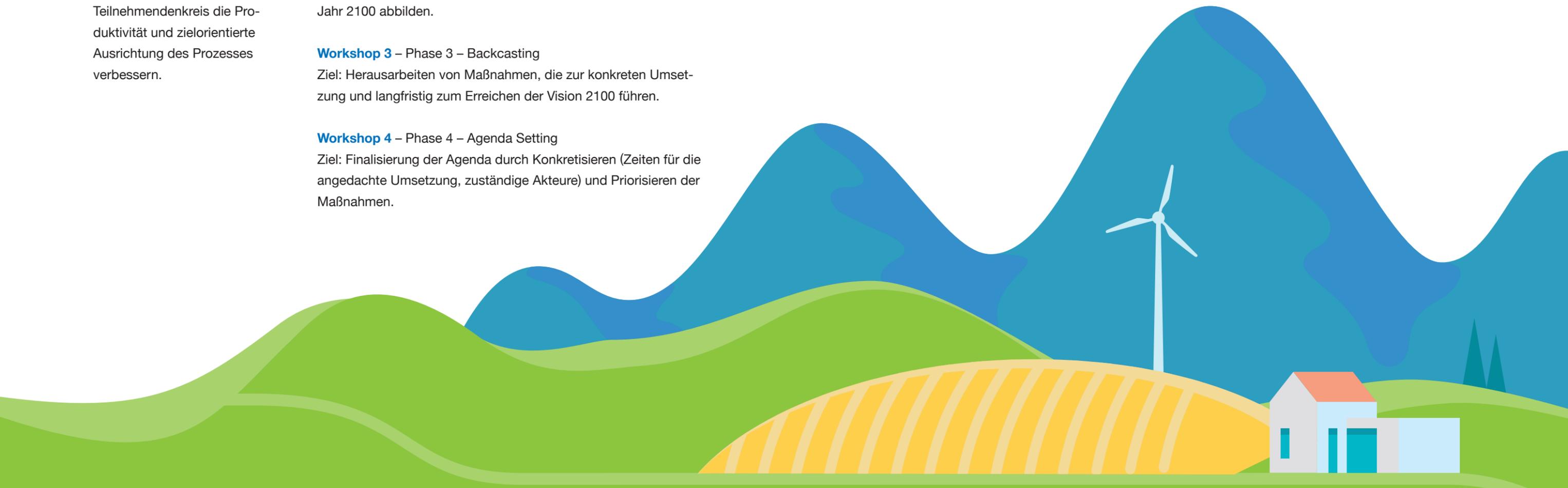
Ziel: Finalisierung der Agenda durch Konkretisieren (Zeiten für die angedachte Umsetzung, zuständige Akteure) und Priorisieren der Maßnahmen.

7 Validierung

Eine punktuell stattfindende Bestätigung und Spiegelung – auch von Zwischenständen – mit übergeordneten Gremien und Beiräten des eigenen Unternehmens ist in Betracht zu ziehen.

8 Finalisierung, Umsetzung und Monitoring

Das Überführen des finalen Maßnahmenkatalogs in die Form eines Abschlussberichts bietet die Grundlage für die weiteren Schritte zur Umsetzung. Weiterhin dient es der Zusammenarbeit sowie der Kommunikation mit weiteren Akteuren und Entscheidungsträgerinnen und -trägern auf den verschiedenen politischen Ebenen. Zur Gewährleistung der Verbindlichkeit sollte ein Monitoringkonzept entwickelt werden, mittels welchem der Umsetzungsstatus der einzelnen Maßnahmen nachgehalten werden kann.





Niels-Peter Bertram von HAMBURG WASSER

Im Gespräch

„Wenn wir das machen, dann aber richtig!“

Im Vergleich zu den übrigen Case Studies wies die Case Study HAMBURG das umfangreichste Volumen hinsichtlich der Beteiligung externer Stakeholder auf. Hauptverantwortlich für die Administration und Koordination des Projekts seitens HAMBURG WASSER war Niels-Peter Bertram. Im Gespräch gab er Einblicke in das Hamburger Projekt.

Warum habt ihr euch in Hamburg entschieden, den Roadmap-Prozess so umfangreich zu gestalten?

2005, mehr als 15 Jahre bevor der Roadmap-Prozess 2022 in Hamburg startete, hatten wir bereits einen ähnlichen Prozess durchlaufen. Im Rahmen des Projekts UWI - zur Weiterentwicklung der Urbanen Wasserinfrastruktur - erarbeiteten wir damals eine Handlungsagenda für die kommenden 20 Jahre. Unter anderem entstanden dabei die Ideen für ein modernes Regenwassermanagement sowie für den HAMBURG WATER Cycle. Nun war es an der Zeit, die Frage erneut zu stellen und zu diskutieren, was unsere Themen in den kommenden Jahren sind. Auch, um dabei herauszufinden, welche Erwartungen von externen Akteuren und Institutionen an HAMBURG WASSER gestellt werden.

Neben einem Projektteam von HAMBURG WASSER, IWW als Projektbegleitung und confideon als externe Moderation habt ihr einen großen Stakeholderkreis beteiligt: neben behördlichen Mitarbeitenden auch Vertreterinnen und Vertreter aus der Wissenschaft. Warum?

Uns war von Anfang an klar: hier wird eine Agenda entstehen, die wir als HAMBURG WASSER nicht allein umsetzen können. Deshalb war die Definition der relevanten Stakeholder in der Vorphase des Projekts eine der wichtigsten Aufgaben. Wir stellten uns Fragen wie „Wen brauchen wir auf dem Weg? Fachlich und politisch?“ – danach definierten wir die Beteiligten. Herausfordernd war dann, dass die angesprochenen Akteursgruppen von sich aus mehrere Personen in den Prozess entsandten, sodass das Aufrechterhalten eines tragbaren Rahmens für einen produktiven Diskurs ein Balanceakt war. Am Ende nahmen an den Workshops 25 bis 30 Personen teil, davon waren etwas weniger als die Hälfte externe Stakeholder. Das hat für uns mit der Unterstützung durch das IWW und mit der Moderation gut funktioniert. Am Ende hat sich diese Vorgehensweise für uns auch rentiert: anfängliche Vorbehalte der Externen konnten methodisch gut in den Workshops eingefangen werden. Und die kontinuierliche Iteration – auch der Zwischenergebnisse – hat am Ende dazu geführt, dass die Hamburger Roadmap 2030 ein gemeinschaftliches Ergebnis ist, was ebenso kollaborativ in der Umsetzung verfolgt wird.

Mit Blick auf das Volumen der Hamburger Case Study – was bedeutete das konkret hinsichtlich eurer Ressourcen?

Unsere Case Study startete offiziell mit einem ersten Kick-off-Workshop des Projektteams im April 2022. Die Vorbereitung des Projekts lief natürlich bereits einige Zeit im Vorfeld, z. B. die Beauftragung des IWW sowie die Zusammensetzung unseres Projektteams. Seitens HAMBURG WASSER arbeiteten kontinuierlich fünf Personen als „Kernteam“ im und am Prozess mit. Neben dem IWW übernahmen wir in den Workshops unter anderem die Anleitung der Arbeitsgruppen oder auch das Protokollieren. In den Workshops hatten wir diesbezüglich klare Rollen festgelegt. Über ein Jahr verteilt könnte man schätzungsweise sagen, dass vier Personen des Kernteams fünf bis zehn Prozent

ihrer Arbeitszeit darauf verwendet haben. Ich habe ca. 20 Prozent eingesetzt. Finanzielle Kosten entstanden vor allem durch die externen Auftragnehmer. Beides hat sich auf unseren Prozess sehr produktiv und förderlich ausgewirkt, da das IWW bspw. das Forecasting mit Erstellung des Status Quo sowie die Ausarbeitung des Backcastings übernahm. Das hätten wir in der Form nicht leisten können. Weitere Kosten könnten theoretisch bei der Organisation der Workshops entstehen. Hier standen uns zum Glück passende Räumlichkeiten am Standort von HAMBURG WASSER zur Verfügung. Aber auch eine gute Verpflegung ist für das allgemeine Wohlbefinden und die Motivation der Workshop-Teilnehmenden nicht zu unterschätzen.

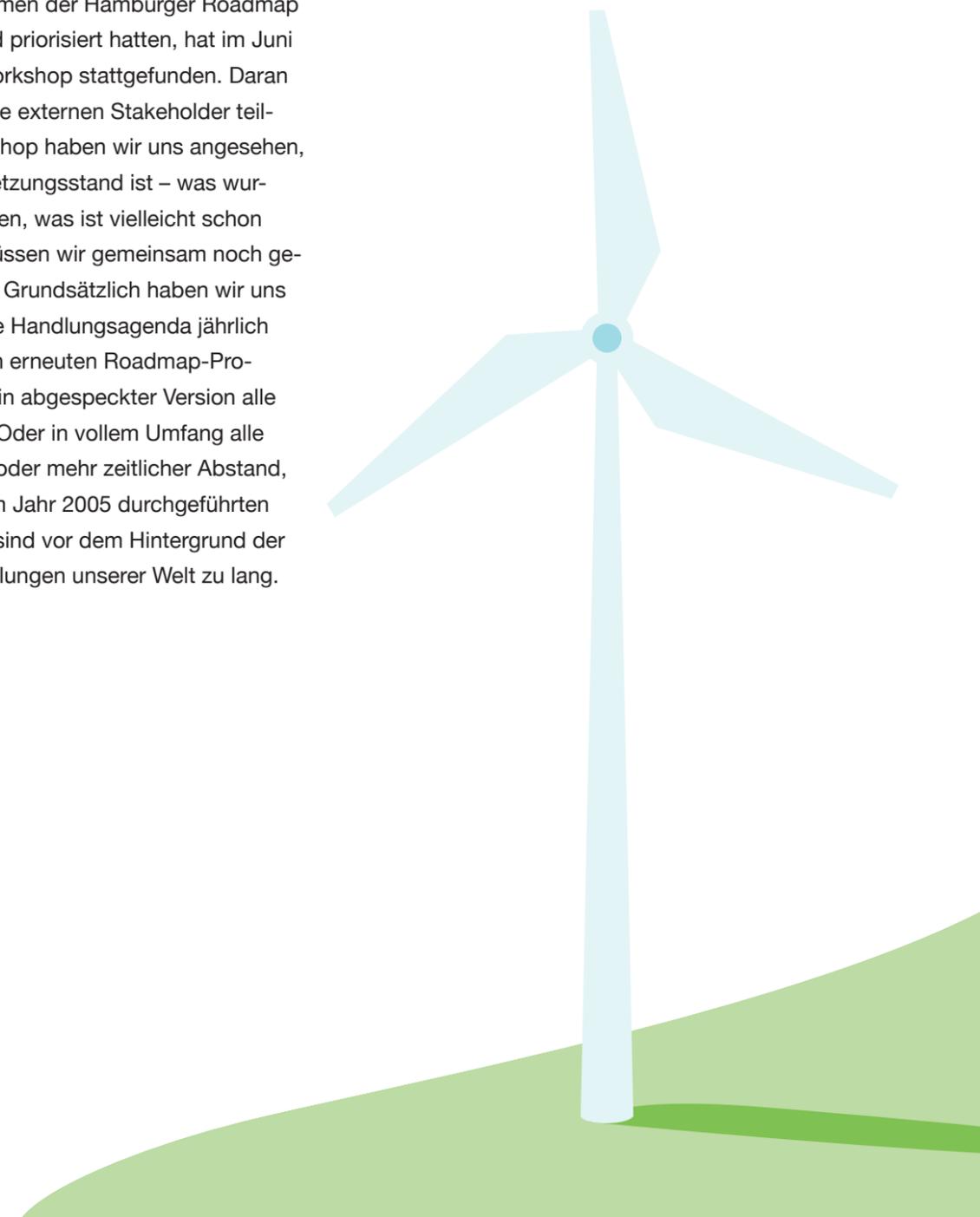
Wenn eine Roadmap Case Study mit weniger Ressourcen ausgestattet umgesetzt werden soll, was sind die aus eurer Sicht wichtigsten Mindestanforderungen an den Prozess?

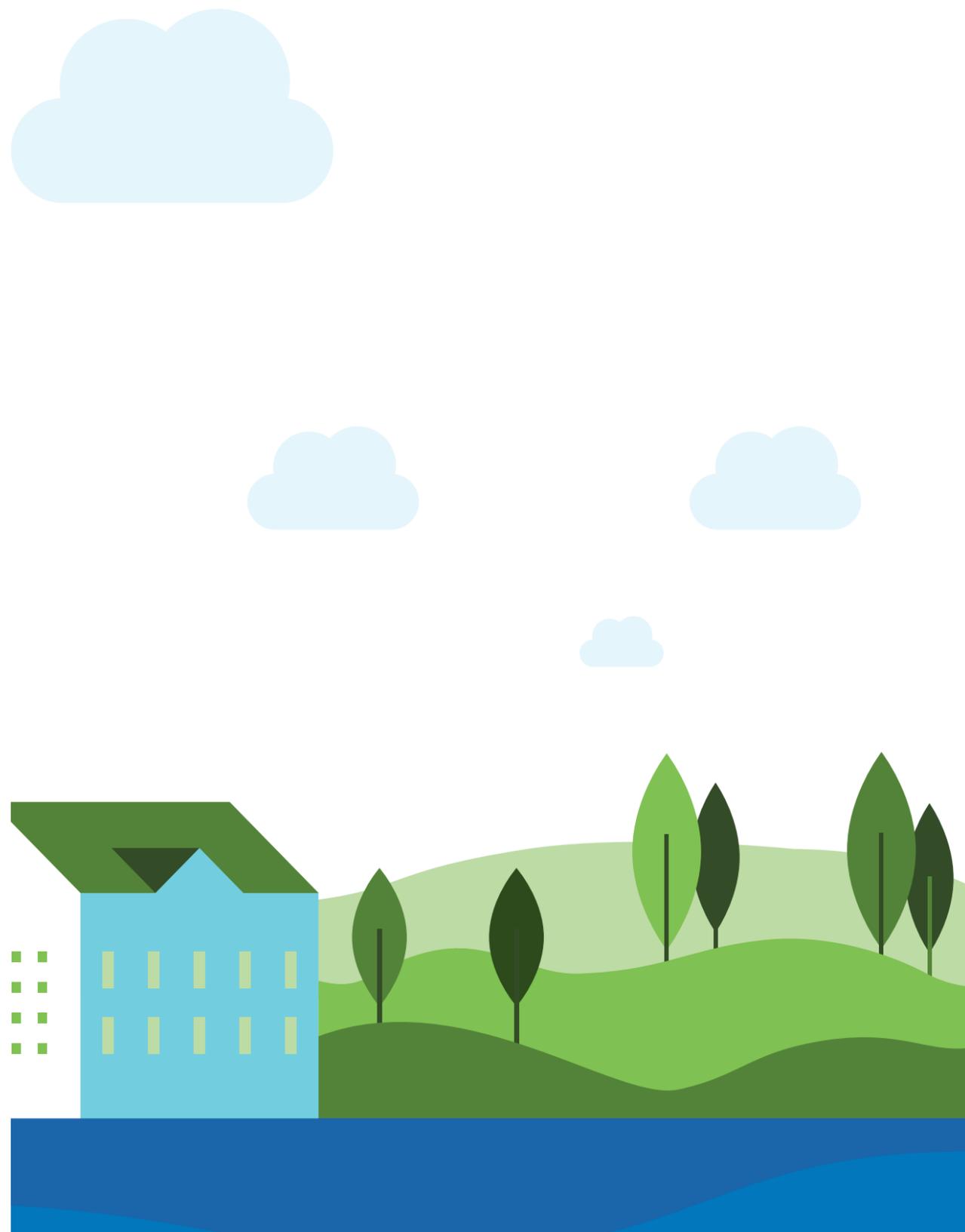
Erst einmal vorweg – unser in der Breite gestaltetes Vorgehen setzt keine Standards. Wie wir auch im Erfahrungsaustausch mit den übrigen Case Studies im Januar 2024 gesehen haben, kann sich das Volumen ganz unterschiedlich darstellen. Das ist individuell von der Ausrichtung bezüglich der Ziele sowie der zu beteiligenden Akteursgruppen abhängig. Aus

meiner Sicht sollte – sofern eine Beteiligung Externer gewünscht ist – die Auswahl der Stakeholder sehr sorgfältig erfolgen. Außerdem bilden die Workshops die Stützen des Prozesses. Als solche sollten sie sowohl inhaltlich als auch organisatorisch sehr gut vorbereitet werden.

Und wie geht es jetzt in Hamburg weiter?

15 Monate nach unserem letzten Workshop, in welchem wir die Maßnahmen der Hamburger Roadmap 2030 konkretisiert und priorisiert hatten, hat im Juni 2024 ein Nachfolgeworkshop stattgefunden. Daran haben auch wieder alle externen Stakeholder teilgenommen. Im Workshop haben wir uns angesehen, wie der aktuelle Umsetzungsstand ist – was wurde bereits angeschoben, was ist vielleicht schon umgesetzt und wo müssen wir gemeinsam noch gezielter daran arbeiten. Grundsätzlich haben wir uns vorgenommen, unsere Handlungsagenda jährlich fortzuschreiben. Einen erneuten Roadmap-Prozess könnten wir uns in abgespeckter Version alle fünf Jahre vorstellen. Oder in vollem Umfang alle zehn Jahre. 15 Jahre oder mehr zeitlicher Abstand, den wir zu unserem im Jahr 2005 durchgeführten UWI-Prozess hatten, sind vor dem Hintergrund der dynamischen Entwicklungen unserer Welt zu lang.





Zusammenstellung konkreter Handlungsempfehlungen

Lessons Learned

Æ Der vierstufige Aufbau mit Forecasting, Visioning, Backcasting und Agenda Setting im Zusammenhang mit der Durchführung von Workshops in Präsenz hat sich in allen vier Case Studies bewährt und als nützlich herausgestellt. Damit bietet der deutschlandweite Prozess vor allem methodisch Orientierung. Die Workshops sorgen für eine kooperative und kreative Atmosphäre zugunsten eines intensiven und konstruktiven Dialogs.

Æ Das Gesamtvolumen des Prozesses war im Vergleich der vier Case Studies sehr unterschiedlich. Der Umfang des Projekts orientiert sich unter anderem an der Entscheidung, ob eine interne Betrachtung (z. B. Case Study Magdeburg) oder eine Betrachtung des gesamten Wasserkreislaufs inklusive der Beteiligung externer Stakeholder (Case Study Hamburg) angedacht wird.

Æ Die sorgfältige Identifikation der zu beteiligten Stakeholder bildet für den gesamten Prozess eine wichtige Grundlage. Werden externe Stakeholder beteiligt, dürfen es nicht zu viele werden, damit die Diskussionen noch produktiv geführt werden können.

Æ Eine hohe Kontinuität bei der personellen Zusammensetzung innerhalb des Prozesses ist unerlässlich, um nicht nur eine entsprechende

Prozesseffizienz zu gewährleisten, sondern ein ebenso hohes Erkenntnisinteresse sowie eine Steigerung der Leistungsbereitschaft der teilnehmenden Personen zu befördern. In diesem Zusammenhang ist eine klare Rollenverteilung der Stakeholder der Produktivität in den Workshops und im gesamten Prozess zuträglich. Besonders in Hamburg konnten die wichtigen externen, zunächst skeptischen Stakeholder nicht nur zur Teilnahme am Prozess gewonnen, sondern im Gesamtverlauf zur aktiven Mitarbeit mobilisiert werden. Diese gestaltet sich auch im Follow-up-Prozess weiterhin aktiv.

Æ Es ist empfehlenswert, Verantwortliche bzw. „Kümmerer“ festzulegen, die die Umsetzung der einzelnen Maßnahmen vorantreiben. Dafür sollten auch innerhalb des Unternehmens Kapazitäten freigestellt werden. Um Maßnahmen an Stakeholder adressieren zu können, die am Prozess nicht beteiligt waren, ist das persönliche Netzwerk bzw. das Eintragen über Hierarchien entscheidend.

Æ Die Handlungsstränge der Case Study-Roadmaps fokussieren stärker auf regionale Rahmenbedingungen als im Bundesprojekt. Dies liegt u. a. daran, dass im Rahmen der Case Studies bisherige Aktivitäten der jeweils beteiligten Institutionen sowie bestehende Strategien und

Entwicklungen der Unternehmen und anderen Verantwortlichen einbezogen werden konnten. Hierbei war eine detaillierte Ausarbeitung des Status Quo und zugehöriger Trends der Schlüsselfaktoren und Treiber im Rahmen des Forecastings elementar, um für das Backcasting im Abgleich mit bestehenden Strategien und strategischen Aktionsbereichen langfristig orientierte Handlungsstränge zeitlich und gegebenenfalls räumlich zu verorten. Die wichtigsten Einflussfaktoren im Forecasting der Case Studies waren: Klimawandelfolgen, demografischer Wandel sowie resiliente Infrastruktur.

Æ Die Vision stellt einen elementaren Bestandteil des Prozesses dar. Die Zielbilder der Case Studies stimmen mit den Visionsbildern aus dem Bundesprojekt überein. Somit ist die Übertragbarkeit der Methode des Visioning unter Berücksichtigung lokaler und regionaler Spezifitäten aus Sicht der jeweiligen Anwender gegeben. Vor dem Hintergrund, dass sich geopolitische Entwicklungen sehr dynamisch gestalten, waren

Vorhersagen im Kontext des fernen Zeithorizonts der Vision für das Jahr 2100 schwierig zu treffen. Hilfreich war hierbei, mehr als ein Szenario zuzulassen: best case oder „Wunschkonzert“ versus worst case oder „Horrorszenario“. Entsprechend sollten beim Visioning nicht nur Fragen nach dem „Was muss getan werden, um das Zielbild zu erreichen?“ gestellt werden, sondern ebenso: „Was muss getan werden, um den worst case zu vermeiden?“. Während das Visioning zunächst mit seinem „think big“-Ansatz als motivierende Herangehensweise empfunden wurde, kostete die Formulierung tatsächlich umsetzbarer Maßnahmen die Roadmap-Gruppe einige Anstrengung – die sich aber lohnt.

Æ Die Erstellung des Abschlussberichts nimmt trotz des damit verbundenen Aufwands eine Schlüsselrolle ein. Obgleich das Priorisieren sowie Einordnen der einzelnen Maßnahmen entlang einer Zeitschiene nach Wichtigkeit und Dringlichkeit einen intensiven Austausch beanspruchte, dient die Agenda im Format des

Abschlussberichts als Ergebnis den Case Studies als belastbares Argumentarium gegenüber Gremien, Behörden und Politik. Zeitgleich definiert der mit Zeitschienen unteretzte Maßnahmenplan ein konkretes Aufgabenspektrum für die kommenden Jahre.

Æ Es geht auch mit eigenen Kräften, aber: eine externe Begleitung bzw. Moderation mit Branchenkenntnis wird aufgrund der beteiligungsintensiven und fachübergreifenden Ausrichtung klar empfohlen. Sie gewährleisten eine zielorientierte Durchführung des Projekts sowie die Gleichberechtigung der Teilnehmenden im Diskurs. Eine systematische Dokumentation sowie Vor- und Nachbereitung der einzelnen Workshops hat den Prozess unterstützt.

Æ Eine zukunftsorientierte Handlungsagenda muss in regelmäßigen Abständen überprüft, gegebenenfalls neu justiert und an sich veränderte Rahmenbedingungen adaptiert werden. Da sich die Umfeld- und Rahmenbedingungen in der Zukunft kontinuierlich weiterentwickeln und verändern werden, beschreiben die dokumentierten Agenden der Case Studies eine „Momentaufnahme“ aus der Jahresperspektive 2023.



Wir müssen vorausschauen. Gerade für Wasserversorgungsunternehmen ist der Blick nach vorn wichtig.
Dr. Alexander Ruhland (Trinkwasserversorgung Magdeburg)



Alle vier Case Studies haben, ohne miteinander zu sprechen, ähnliche Maßnahmen identifiziert. Wir legen ähnliche Denkweisen an den Tag und haben gleiche Ziele.
Marcus Schaufuß (NetzeBW)



Das DVGW-Zukunftsprogramm Wasser



Das DVGW-Zukunftsprogramm Wasser hat zum Ziel, mittels zielgerichteter Forschung Wissenslücken aufzudecken und zu schließen sowie daraus konkrete Handlungsoptionen für die Wasserwirtschaft abzuleiten. Es ist auf Zusammenarbeit und Austausch ausgerichtet, weshalb eine Vielzahl von Kompetenzträgerinnen und -trägern in die Erarbeitung der einzelnen Forschungsvorhaben aktiv einbezogen wird. Der Transfer der Lösungen in die Praxis und die Kommunikation der Ergebnisse in Richtung der Akteure in Unternehmen und Politik sind Bestandteile des Vorhabens. Inhaltlich widmet sich das Programm den Innovationsschwerpunkten „Extremereignisse und Klimawandelanpassung“, „Asset-Management und ergänzende Technologien“ sowie „Sicherstellung der Wasserqualität“. Als unabhängiges Teilprojekt

im Forschungsprogramm liefert die Roadmap 2030 orientierende Leitlinien für die inhaltliche und fachpolitische Arbeit des DVGW. Relevante Ergebnisse fließen in die übrigen Teilprojekte des DVGW-Zukunftsprogramms Wasser ein. Jedes Teilprojekt ist mit einem individuellen Arbeitsprogramm hinterlegt. Programmübergreifend bestehen unmittelbare Querverbindungen zwischen dem Roadmapping und den Programmbausteinen „Kooperationen“ sowie „Kommunikation und Transfer“.

Noch mehr Informationen zum DVGW-Zukunftsprogramm Wasser:



Jetzt sind Sie an der Reihe!

Ihr Interesse und Ihre Motivation sind geweckt, eine eigene Wasseragenda für Ihr Unternehmen und Ihre Region zu erarbeiten? Ihnen fehlt nur noch der richtige Ansatz? Nach der Lektüre dieses Strategieleitfadens haben Sie Fragen zu Methodik und Vorgehensweise?

Zögern Sie nicht, auf uns zuzukommen!

Unter folgendem QR-Code finden Sie Ansprechpersonen des DVGW und Experten der genannten Case Studies, die Ihnen bei Ihren Anliegen gern weiterhelfen:



Impressum

Gestaltung

www.studio-zweibrand.de

Bildnachweise

Titel: Shutterstock (Space Vector)

Grafiken: Shutterstock (Ant animation, cas.tula, elenabsl, Faber14, iconim, venimo), S. 54: DVGW

Fotos: S.1: DVGW, S. 11: Kristina Steiner, S. 20/47: Körber-Stiftung/Krafft, Angerer, S. 29: Bodensee-Wasserversorgung

Weiterführende Informationen

www.zukunftsprogramm-wasser.de

www.roadmap-zukunft-wasser.de

Bonn, September 2024 | Herausgegeben von:



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

In Zusammenarbeit mit:



