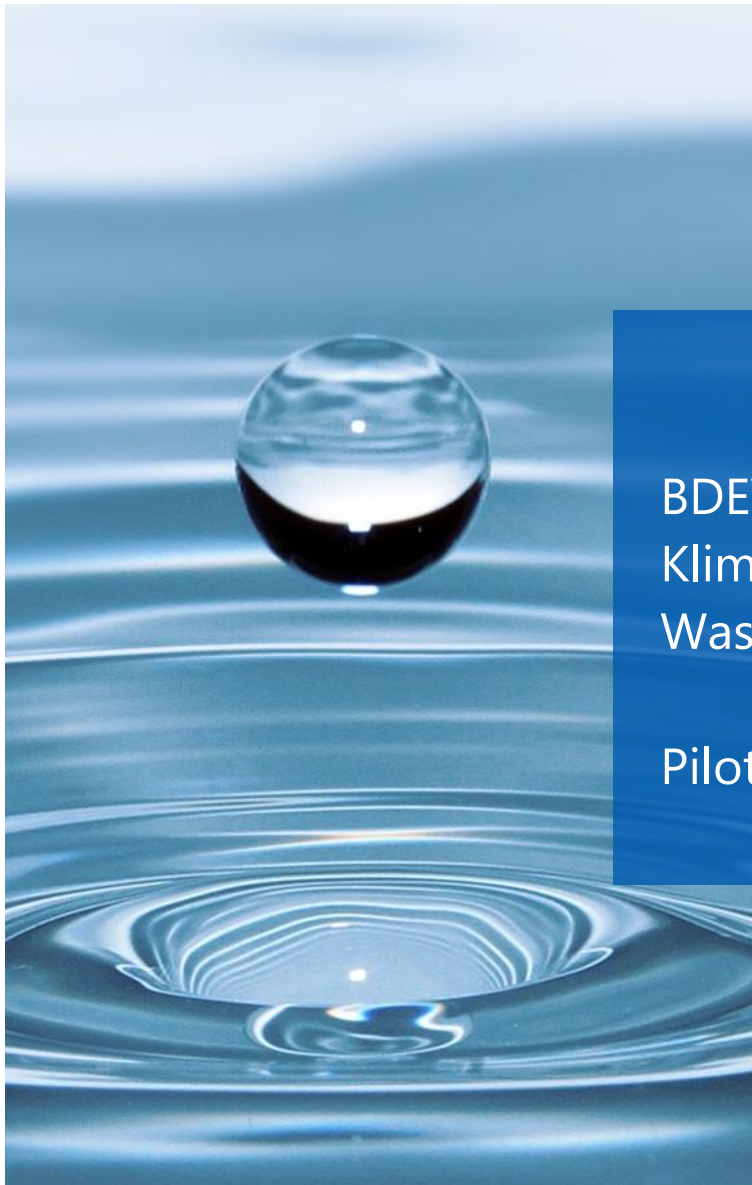




BDEW & DVGW:
Klimakosten in der
Wasserversorgung

Pilot-Studie

BDEW - Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft
DVGW - Deutscher Verein des Gas- und Wasserfachs

Fichtner Management Consulting, August 2025

Inhaltsverzeichnis

1	Executive Summary	3
2	Vorgehensweise	4
3	Ergebnisse der Pilot-Studie	5
4	Ergebnisse je Teilnehmer	7
4.1	Großer städtischer Versorger	7
4.2	Fernwasserversorger	8
4.3	Stadtwerk im großstädtischen Raum	9
4.4	Stadtwerk im ländlichen Raum	10
5	Fazit	11
6	Anlagen	12
6.1	Fragebogen	12

1 Executive Summary

In den kommenden Jahren werden auf die deutschen Wasserversorger erhebliche Investitionen in Erneuerung, Erhaltung und Erweiterung der bestehenden Infrastruktur zukommen. Ein Teil dieser Investitionen wird durch klimawandelinduzierte Anforderungen bedingt, die aufgrund unterschiedlicher Klimafaktoren wie z.B. Trockenperioden oder Extremwetterereignisse ausgelöst werden. Aktuell gibt es in der Wasserwirtschaft keine belastbaren Aussagen dazu, wie hoch der klimawandelinduzierte Investitionsbedarf in den kommenden Jahren zu quantifizieren ist.

Vor diesem Hintergrund wurde durch die wasserwirtschaftlichen Spitzenverbände DVGW und BDEW eine Pilot-Studie beauftragt, durch die das Thema der klimainduzierten Kosten in der deutschen Wasserversorgung in erster Näherung analysiert und bewertet werden soll.

Im Rahmen der Pilot-Untersuchung wurde auf Basis von exemplarischen Analysen mit vier strukturell unterschiedlichen Wasserversorgern, die das Spektrum der Wasserversorgungslandschaft in Deutschland näherungsweise abbilden (großer städtischer Versorger, Fernwasserversorger, Stadtwerk im großstädtischen Raum, Stadtwerk im ländlichen Raum), eine erste Bandbreite des geschätzten Anteils der klimainduzierten Investitionen an den Gesamtinvestitionen der Unternehmen quantifiziert. Von allen befragten Unternehmen wurde bestätigt, dass die klimainduzierten Investitionen in den kommenden Jahren zunehmend in den Fokus rücken. Die Bandbreite der Klimakosten-Anteile rangiert bei den befragten Unternehmen zwischen 7% und 30%.

Als ein wesentlicher Treiber für klimawandelinduzierte Investitionen wurden die zunehmend schwankenden Lastanforderungen an die Wasserversorgung, bedingt durch steigende Spitzenlasten in Trockenperioden, identifiziert. Ein weiterer wesentlicher Treiber ist der zunehmende Aufwand in die bautechnische Umsetzung, wie tiefere Einbautiefen für Leitungen und stärkere Isolierung von Wasserbehältern, um den steigenden Temperaturen zu begegnen und die Wassertemperatur konstant niedrig zu halten. Weitere klimabedingte Investitionstreiber sind höherer Planungsaufwand und aufwändiger Genehmigungsverfahren auf Grund gestiegener Klimaschutz-Anforderungen (erweiterte UVP, EU-Taxonomie, ...), Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Emissionsminderung (z.B. PV-Anlagen, Abwärmenutzung), erweiterte Hochwasserschutz- und Trinkwasserschutzmaßnahmen sowie Investitionen zur Förderung klimafreundlicher Innovationen (z.B. Smart-Meter & Smarte Tarife).

Als weitere Kernerkenntnis der ersten Phase konnte eine starke Varianz der Ergebnisse in Abhängigkeit der unterschiedlichen regionalen und strukturellen Gegebenheiten in der Untersuchungsgruppe festgestellt werden. Diese Erkenntnis wird für die Festlegung einer repräsentativen Auswahl an Unternehmen in einer weiteren, vertiefenden Untersuchung hilfreich sein, um damit zu einer belastbaren Quantifizierung der Klimakosten in der deutschen Wasserversorgung zu gelangen.

2 Vorgehensweise

Um die Entwicklung der klimainduzierten Investitionen in der Pilot-Studie zu analysieren, wurden anhand ausgewählter Wasserversorgungsunternehmen die Auswirkung des Klimawandels auf getätigte und geplante Investitionssummen ermittelt. Hierfür wurden vier typische Versorgergruppen definiert, welche das breitgefächerte Spektrum der deutschen Wasserversorger bestmöglich abbilden sollten. Für jede dieser Gruppen wurden jeweils ein repräsentatives Versorgungsunternehmen befragt.

Die Befragung bestand aus zwei Komponenten: In Vorbereitung wurde ein Fragebogen (siehe Anlage 6.1) versendet, mit der Bitte, vergangene und geplante Investitionen zu quantifizieren und hinsichtlich Klimakosten zu differenzieren. Im zweiten Schritt wurden strukturierte Interviews mit den Vertretern der befragten Unternehmen geführt, um weitere qualitative Aussagen zu erhalten und die Angaben im Fragebogen zu erläutern.

Mit dem Fragebogen wurden bei den teilnehmenden Unternehmen jeweils die von 2015 bis 2024 getätigten sowie die in den Jahren 2025 bis 2034 geplanten jährlichen Investitionen abgefragt, aufgeteilt in die Investitionsbereiche Netze, Anlagen, und sonstige wasserversorgungsrelevante Investitionen. Investitionen im Netzbereich wurden als Investitionen in Hauptleitungen, Verteilungsleitungen, Hausanschlussleitungen, Schieber und Armaturen sowie Hydranten definiert. Investitionen in Anlagen enthalten Wasserwerke, Pumpstationen, Wasserspeicher, Aufbereitungsanlagen sowie Mess- und Regelstationen. Sonstige wasserversorgungsrelevante Investitionen wurden als Maßnahmen in Hochwasserschutz, Ressourcenschutz, Energieeffizienz sowie Bildung betreffend ausgewiesen. Gleichzeitig wurde um eine grobe Abschätzung gebeten, wie hoch der prozentuale Anteil dieser Investitionssumme als klimainduziert eingeschätzt werden kann.

Damit die Investitionen durch die Befragten als klimawandelinduziert zugeordnet werden können, wurden im Fragebogen definierte Kriterien angegeben. Die vorgeschlagenen Kriterien für klimainduzierte Investitionen sind: Investitionen in die direkten Anpassungen an den Klimawandel, Investitionen in den Schutz von Wasserressourcen, Investitionen in Energieeffizienz und Emissionsreduktionen, Investitionen in digitale Technologien zur Überwachung von klimatischen Veränderungen sowie in Bildung und Sensibilisierung der Öffentlichkeit im Bezug von Klimawandel. Die Kriterien wurden im Rahmen der Interviews weiter erläutert und ergänzt.

Innerhalb der strukturierten Interviews wurden die klimatischen Einflüsse anhand von 5 Themenblöcken vertieft und die Interviewpartner konnten die jeweiligen Situationen in Ihren Unternehmen beschreiben. Diese Themenblöcke umfassen allgemeines zum Unternehmen, weitere Ausführungen zu den genannten getätigten und geplanten Investitionen, die Schärfung und Ergänzung der Differenzierungskriterien von klimainduzierten Investitionen, sowie ein Blick auf weitere Aspekte, welche einen Einfluss auf klimabedingte Investitionen haben (siehe Anlage 6.1).

3 Ergebnisse der Pilot-Studie

Erstes Ziel der Pilot-Studie zu den Klimakosten in der Wasserversorgung war es, eine Indikation zur Höhe des Anteils der Klimakosten an den Gesamtinvestitionen zu erhalten. Dieser Anteil ist für die beteiligten Unternehmen differenziert in Netze und Anlagen sowie in Summe jeweils für die letzten und die kommenden zehn Jahre in der folgenden Tabelle dargestellt.

	Anteil klimainduziert in Netze		Anteil klimainduziert in Anlagen		Anteil klimainduziert insgesamt	
	2015 - 2024	2025 - 2035	2015 - 2024	2025 - 2035	2015 - 2024	2025 - 2035
Großer städtischer Versorger	1%	6%	1%	8%	1%	7%
Stadtwerk im ländlichen Raum	0%	4%	8%	13%	4%	7%
Fernwasser-versorger	3%	13%	2%	10%	3%	12%
Stadtwerk im großstädtischen Raum	15%	15%	33%	48%	19%	29%

Abbildung 1: Anteil der Klimakosten an getätigten und geplanten Investitionen

In allen betrachteten Bereichen zeigt sich eine hohe Varianz der für die Klimakosten ausgewiesenen Investitionsanteile. Bei allen Unternehmen wird ein starker Anstieg der klimainduzierten Investitionen für den nächsten zehn Jahren angegeben, der vor allem durch geplante Maßnahmen zur Stärkung der Resilienz und Versorgungssicherheit in klimawandelbedingt längeren Spitzenlastphasen sowie durch Investitionen in Hochwasser- und Trinkwasserschutz ausgelöst wird. Insgesamt wird für die kommenden Jahre mit einem Klimakostenanteil von ca. 7% bis zu ca. 30% gerechnet.

Die Ursache für die hohe Varianz der einzelnen Ergebnisse liegt vor allem in den strukturellen und regionalen Unterschieden der Vergleichsgruppe begründet. Auffällig sind hier insbesondere die Unterschiede zwischen dem großen städtischen Versorger und dem Stadtwerk im großstädtischen Raum. Während in beim Ersten die Strategie zum Spitzenlastausgleich stark auf der Kooperation mit der Fernwasserversorgung basiert, werden von dem Zweiten die Vorsorgemaßnahmen überwiegend im eigenen Verantwortungsbereich wahrgenommen, was sich entsprechend in den Klima-Investitionen niederschlägt. Zudem sind bei dem Stadtwerk im großstädtischen Raum und auch bei dem Fernwasserversorger die Klimakosten bereits seit einiger Zeit als ein relevanter Investitionsblock im Fokus, während dieser Aspekt bei dem großstädtischen Versorger und beim Stadtwerk im ländlichen Raum erst in die geplanten Investitionen explizit einfließt.

Ein weiteres Ziel der Pilot-Studie war es, die wesentlichen Ursachen und Treiber für klimawandel-induzierte Investitionen zu identifizieren.

Als wesentliche Effekte, die infolge des Klimawandels die Investitionstätigkeit in der deutschen Wasserwirtschaft beeinflussen, werden zunehmend längere Trockenperioden sowie in Anzahl und Intensität ansteigende Extremwetterereignisse (v.a. Starkregen und extreme Hitze) genannt. Trockenperioden erfordern in erster Linie Investitionen in den Ausbau der Netze und Anlagen, um die Versorgungssicherheit auch bei verstärkten und verlängerten Spitzenlastanforderungen weiterhin gewährleisten zu können. Die Maßnahmen zur Vorbeugung von Extremwetterereignissen umfassen neben dem Ausbau des Bestands zur Redundanzstärkung insbesondere auch erweiterte Maßnahmen an

Anlagen und Netzen zum Hochwasser- und Trinkwasserschutz und zum Absichern der konstant niedrigen Trinkwassertemperaturen.

Mit diesen Effekten unmittelbar verbunden sind die in den Interviews genannten wesentlichen Investitionstreiber:

- Durch die steigenden Spitzenlasten in Trockenperioden entstehen zunehmende Lastanforderungen, für die durch die Versorger zusätzliche Kapazitäten in Anlagen und Netzen bereitgestellt werden müssen. Gleichzeitig machen die durch häufigere und verlängerte Trockenperioden verminderten Revisions- und Wartungszeiträume für Netze und Anlagen die Schaffung von Redundanzen erforderlich.
- Zunehmende Hochwasser- und Starkregenrisiken sowie steigende Durchschnittstemperaturen resultieren in aufwändigeren verfahrens- und bautechnischen Lösungen, deren Umsetzung gegenüber den bisherigen Lösungen deutlich höhere Investitionen erfordert.

Weitere klimabedingte Investitionstreiber sind höherer Planungsaufwand und aufwändigere Genehmigungsverfahren auf Grund gestiegener Klimaschutz-Anforderungen (erweiterte UVP, EU-Taxonomie, ...), Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Emissionsminderung (z.B. PV-Anlagen, Abwärmenutzung, ...), erweiterte Hochwasserschutz- und Trinkwasserschutzmaßnahmen sowie Investitionen zur Förderung klimafreundlicher Innovationen (z.B. Smart-Meter & Smarte Tarife).

Der für die genannten Investitionstreiber und Maßnahmen erforderliche Finanzierungsbedarf wird in den zukünftigen Investitionsplanungen der Unternehmen als Klimakosten anfallen und eine erhebliche Zusatzbelastung für die Wasserversorger bedeuten.

4 Ergebnisse je Teilnehmer

4.1 Großer städtischer Versorger

Anteil klimainduzierter Investitionen		
	2015 - 2024	2025- 2034
Netze	1%	6%
Anlagen	1%	8%
Gesamt	1%	7%

Quelle: Fichtner Management Consulting AG

Die Investitionstätigkeit des befragten großen städtischen Versorgers ist in den vergangenen und kommenden Jahren geprägt von einem hohen Bedarf zur Erneuerung und Instandsetzung des Bestands sowie zur Erweiterung der Versorgungsnetze in Erschließungsgebieten, die in erster Linie unabhängig von klimainduzierten Ursachen zu sehen sind. Aus diesem allgemein hohen Investitionsbedarf resultiert ein, im Vergleich zu den anderen Pilot-Unternehmen, relativ geringer Anteil der klimainduzierten Investitionen von ca. 7% in den kommenden Jahren. Gegenüber dem für die vergangenen Jahre angesetzten Anteil der Klimakosten von nur knapp über 1% an den Gesamtinvestitionen stellt das dennoch einen deutlichen Anstieg dar. Das gleiche Bild ist auch in der differenzierten Betrachtung zwischen Netz und Anlageninvestitionen zu sehen. Bei den Netzen steigt der Investitionsanteil von knapp über 1% auf über 6% und bei den Anlagen von ebenfalls von ca. 1% auf über 8%.

Eine Ursache für den vergleichsweise geringen Anteil der klimainduzierten Investitionen ist die aktuell eingeschränkte Verfügbarkeit von Förder- und Finanzmitteln. Für die Absicherung der Versorgung in Spitzenlastzeiten setzt der Versorger auf eine Strategie der Kooperation mit den vorgelagerten Fernwasserversorgern, die ihre Spitzenlastkapazitäten entsprechend Klima-resilient ausbauen und damit auch einen wesentlichen Beitrag zur Deckung der Spitzenlastbedarfe des großen städtischen Versorgers leisten werden.

Als eine Herausforderung für die Investitionstätigkeit allgemein und für klimainduzierte Investitionen im speziellen wurde auf den erschwerten Zugang zu attraktiven Finanzierungsmöglichkeiten hingewiesen. Eine weitere Beeinträchtigung besteht in immer komplexeren langwierigen und kostentreibenden Genehmigungsprozessen. Von Seiten der politischen Entscheidungsträger wird hier eine Unterstützung zur Beseitigung der genannten Hemmnisse gewünscht.

	2015 - 2024	2025- 2034
Netze	3%	13%
Anlagen	2%	10%
Gesamt	3%	12%

Quelle: Fichtner Management Consulting AG

Als eine der großen Herausforderungen für die zukünftigen Investitionstätigkeiten wurde von dem Fernwasserversorger die Umsetzung von Maßnahmen zum Erhalt der Versorgungssicherheit in klimabedingt verstärkt auftretenden Spitzenlastphasen genannt. Vor diesem Hintergrund ist aktuell eine sehr große Investition in den Neubau eines zusätzlichen Wasserwerks geplant, die in den nächsten Jahren umgesetzt werden soll. Diese außerordentliche Investition lässt den klimainduzierten Anteil im Bereich der Anlagen in den nächsten zehn Jahren auf ca. 44% ansteigen. Eine um diesen singulären Effekt bereinigte Größe für den Klimakosten-Anteil im Bereich der Anlageninvestitionen wird mittel- bis langfristig mit ca. 10% angegeben.

Ebenfalls zur Kapazitätserweiterung für Spitzenlastphasen werden die klimainduzierte Investitionsanteile auch im Bereich der Netze von derzeit ca. 3% in den vergangenen Jahren auf über 13% in den kommenden Jahren deutlich erhöht. Insgesamt wird der klimainduzierte Anteil an den Gesamtinvestitionen signifikant von knapp 3% auf ca. 12% zunehmen.

Als weitere Folge der längeren und häufigeren Spitzenlastphasen werden die Wartungs- und Instandhaltungsfenster für Netze und Anlagen durch die Anforderung an längere Abgabeperioden verkürzt, was ebenfalls als ein klimainduzierter Auslöser für die geplanten Kapazitätserweiterungen angesehen wird. Eine weitere klimawandelbedingte Herausforderung ist die Wassergüte des Rohwassers durch Verunreinigungen und Belastungen. Dieser Situation, in Kombination mit steigenden Ansprüchen an die Qualitätswahrung, begegnet der Fernwasserversorger mit langfristigen Investitionen in Monitoring Systeme, sowie Anlagen- und Labortechnik.

Als Erschwernis im Investitionsumfeld wurde die derzeit schwierige Finanzierungs- und die Genehmigungslage im öffentlichen Umfeld genannt, was zu einer durchschnittlichen Umsetzungsdauer der Investitionsmaßnahmen von ca. 8 Jahren führt, welche deutlich höher als in vergleichbaren privatwirtschaftlichen Projekten liegt. Benötigte Investitionen verzögern sich hierdurch noch weiter was weitere Kostensteigerungen mit sich zieht.

Insgesamt sind die größten Herausforderungen die benötigten massiven Investitionen in Kapazitätserweiterungen, um klimawandelbedingte Spitzenlasten abdecken zu können, für welche eine sehr schwierige Finanzierungs- und Genehmigungslage gesehen wird.

Anteil klimainduzierter Investitionen		
	2015 - 2024	2025- 2034
Netze	15%	15%
Anlagen	33%	48%
Gesamt	19%	29%

Quelle: Fichtner Management Consulting AG

Die Konzernstrategie des Pilot-Unternehmens als Stadtwerk im großstädtischen Raum unterstützt den strukturbedingt notwendigen Ersatz- und Ausbau der Netze und Anlagen in der Wasserversorgungsinfrastruktur. Dies schlägt sich in insgesamt hohen Investitionen in die Wasserversorgungssparte nieder, von denen bereits für die letzten zehn Jahren ein zweistelliger Prozentbereich als klimainduziert angesehen werden kann.

Im Bereich der Wasserversorgungsanlagen ist der hohe Klimakostenanteil insbesondere auf die stark angestiegenen Investitionen in zusätzliche Aufbereitungsanlagen (UV-Desinfektion) zurückzuführen, welche durch die klimawandelbedingt steigende Frequenz von Hochwassern erforderlich werden. Hier steht mit knappen 33% bereits in den letzten Jahren ein sehr hoher Anteil an klimainduzierten Investitionen, welcher in den kommenden Jahren weiter auf fast 50% ausgebaut wird, um den Anlagenbestand gegen klimabedingte Effekte wie Hochwasserereignisse und Spitzenlasten in Trockenperioden weiter abzusichern.

Für den Investitionsanteil im Bereich der Netze ist ein Anteil von ca. 15% geplant. Als wesentlicher Treiber für diese hohen Investitionsanteile wird der tiefere Einbau der Leitungsnetze angeführt sowie die zeitgleiche hohe Netzerneuerungsrate von 15km pro Jahr auf 35km pro Jahr, welche diese Zusatzinvestitionen mit sich zieht. Weitere beschleunigende Effekte werden in dem Ausbau von Fernwärme gesehen, in dessen Kontext auch die Wasserversorgungsleitungen erneuert und tiefer eingebaut werden. Ein Sondereffekt der letzten Jahre war ein Sonderprojekt, welches größtenteils aufgrund klimabedingter Anforderungen zur Kapazitätserhöhung in Spitzenlastphasen durchgeführt wurde. Damit werden für die letzten zehn Jahre ein Klimakostenanteil in den Netzen von ca. 33% angesetzt. Bereinigt um den singulären Sondereffekt eines Sonderprojekts liegen die getätigten Klimainvestitionen im Netzbereich bei einem Anteil von ca. 15%.

Insgesamt lag der Anteil an klimainduzierten Investitionen in Summe über die Anlagen und Netze betrachtet bei 19%. Dieser Anteil soll bis 2035 weiter auf 29% ansteigen. Als wesentliche Treiber für die hohen klimainduzierten Investitionen werden der Hochwasserschutz, der massive Netzbau, sowie die längeren Spitzenlastperioden, welche die Zeiträume für Anpassungen und Wartung der Netze und Anlagen einschränkt und damit zusätzliche Redundanzen erforderlich machen, angesehen.

4.4 Stadtwerk im ländlichen Raum

Anteil klimainduzierter Investitionen		
	2015 - 2024	2025- 2034
Netze	0%	4%
Anlagen	8%	13%
Gesamt	4%	7%

Quelle: Fichtner Management Consulting AG

Das Stadtwerk im ländlichen Raum hatte sich nach eigenen Angaben in der Vergangenheit nicht explizit mit der Abgrenzung zwischen klimainduzierten Investitionen und allgemeinen Investitionen befasst und diese Betrachtung erstmals im Rahmen dieser Studie durchgeführt. Als Mehrspartenhaus besteht beim Pilot-Unternehmen aktuell ein hoher Investitionsdruck in allen Sparten, der zum größten Teil durch allgemeine Reinvestitionen in Netze und Anlagen verursacht wird. Zudem sind erhebliche Investitionen geplant, um den verstärkten Aufwand für die Einhaltung von Grenzwerten durch höhere Temperaturen und erhöhter Spurenstoffbelastung gewährleisten zu können, die zum Teil auf klimabedingte Auslöser zurückzuführen sind.

Der klimainduzierte Anteil an den Investitionen in Netze und Anlagen zur Wasserversorgung wird für den Zeitraum der letzten 10 Jahre mit ca. 4% ausgewiesen und wird für die kommenden 10 Jahre auf ca. 7% geschätzt. Auf die Anlagen bezogen lag bereits in den letzten Jahren mit 8% ein relativ hoher Anteil vor, welcher weiter auf ca. 13% steigen soll. Hier sind u.a. Investitionen in PV-Anlagen zur Eigenbedarfsdeckung der Wasserwerke sowie für den Kapazitätsausbau enthalten. Auf die Netze bezogen war der Anteil der Klimakosten bisher nicht feststellbar, hier wird für die Zukunft jedoch ein Anstieg auf ca. 4% erwartet. Als Treiber für steigende Klimakosten wird vor allem der mit höheren Kosten verbundene tiefere Einbau der Netze sowie die Isolierung von Hochbehältern als Wärmeschutz gesehen. Hier wird ein Wandel von einem Kälteschutz zu einem Hitzeschutz für die Wassernetze beschrieben. Zudem wird ein steigender Investitionsbedarf vor allem durch die steigenden Spitzenlasten erwartet, die eine größere Dimensionierung der Rohrleitungen erfordern.

Im Interview wurde zudem auf einen Kostenanstieg bei Investitionsmaßnahmen in Form der steigenden Aufwände für Genehmigungen und deren Verzögerung hingewiesen. Des Weiteren wird für die Zukunft ein Investitionsbedarf in die verstärkte datenbasierte Überwachung der Wasserversorgung, und die Reduktion von Wasserverlusten benannt, welcher aber derzeit noch nicht quantifiziert werden kann.

Insgesamt rückt für das Stadtwerk im ländlichen Raum der Anteil der Klimakosten an den anstehenden hohen Investitionen in Ersatz, Ausbau und Erneuerung der bestehenden Infrastruktur verstärkt in den Fokus. Definierte Kriterien zur Abgrenzung der klimainduzierten Investitionstreiber, wie zusätzliche Kosten für Wärmeschutz in Netzen und Speichern sowie in dem Bereich der Spitzenlastversorgung in Trockenphasen, sollen dafür zukünftig bei der Investitionsplanung und -steuerung berücksichtigt werden.

5 Fazit

In der Pilot-Studie zu den Klimakosten in der deutschen Wasserversorgung wurden vier ausgewählte Wasserversorger befragt, die in erster Näherung einen Querschnitt der sehr vielfältigen Unternehmenslandschaft in der deutschen Wasserwirtschaft darstellen. Mit Hilfe dieser Pilot-Unternehmen wurden die relevanten Einflussfaktoren für die Klimakosten in der Wasserversorgung eingegrenzt und abgestimmt, die als Grundlage für eine weitere, vertiefend Untersuchung angesetzt werden können, um zu einer insgesamt belastbaren und repräsentativen Analyse der Klimakosten zu gelangen.

Durch alle Teilnehmer der Befragung wurde bestätigt, dass die klimainduzierten Investitionen in den kommenden Jahren einen zunehmend relevanten Anteil an den Gesamtinvestitionen haben werden. Hinsichtlich der individuellen Ausprägung des Klimakostenanteils bei den befragten Unternehmen zeigt sich, bedingt durch die großen regionalen und strukturellen Unterschiede, eine erhebliche Spreizung. Die Bandbreite der Klimakosten-Anteile rangiert bei den befragten Unternehmen zwischen 7% und 30%.

Gemeinsam mit den ausgewählten Pilot-Unternehmen wurden die wesentlichen Ursachen und Treiber für klimainduzierte Investitionen in der Wasserversorgung identifiziert. Als Ursachen werden erwartungsgemäß die aufgrund der steigenden Durchschnittstemperaturen verstärkten Trockenperioden sowie Extremwetterereignisse benannt. Damit unmittelbar verbunden sind die wesentlichen Investitionstreiber: Einerseits erhöhte Aufwände und Kosten in zusätzliche bauliche Maßnahmen zur Sicherstellung von konstant niedrigen Wassertemperaturen in Leitungen und Speichern. Außerdem die Anforderung an zusätzliche Transport- und Speicherkapazitäten zur Bewältigung erhöhter Spitzenbedarfe in längeren temperaturbedingten Spitzenlastphasen. Als weitere klimabedingte Investitionstreiber wurden die Kriterien höherer Planungsaufwand auf Grund klimainduziert steigender Anforderungen, Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Emissionsminderung, erweiterte Hochwasserschutz- und Trinkwasserschutzmaßnahmen sowie Investitionen zur Förderung klimafreundlicher Innovationen durch die Pilot-Unternehmen bestätigt.

In der Pilot-Studie wurde insbesondere hinsichtlich der Höhe, aber auch hinsichtlich des Inhalts der klimainduzierten Investitionen eine hohe Varianz zwischen den befragten Unternehmen festgestellt. Diese sind in erster Linie auf strukturelle und regionale Gegebenheiten sowie auf Investitionszyklus und Finanzierbarkeit zurückzuführen.

Eine Vertiefung der Untersuchung mit einem erweiterten, repräsentativen Untersuchungsrahmen wird als sinnvoll angesehen, um eine repräsentative Aussage zu den zukünftigen Klimakosten für die deutsche Wasserversorgung zu erhalten und damit auch in der politischen Meinungsbildung frühzeitig mit transparenten und belastbaren Informationen einwirken zu können.

6 Anlagen

6.1 Fragebogen

Siehe Anlage: 250108_BDEW-DVGW-Interviewleitfaden.pptx