



Die Rolle der Stadtwerke in der Transformation

Markus Demary / Andreas Hollstein / Jörg Hopfe / Philip Schnaars /
Niklas Taft

Oktober 2025

Ansprechpartner



Dr. Markus Demary
Institut der deutschen
Wirtschaft
demary@iwkoeln.de

Beiträge der Fin.Connect.Kompakt-Reihe wenden sich mit fachwissenschaftlichen Inhalten zur klimaneutralen und digitalen Transformation an Unternehmen und Banken sowie an eine finanz- und wirtschaftsinteressierte Leserschaft.

Zusammenfassung

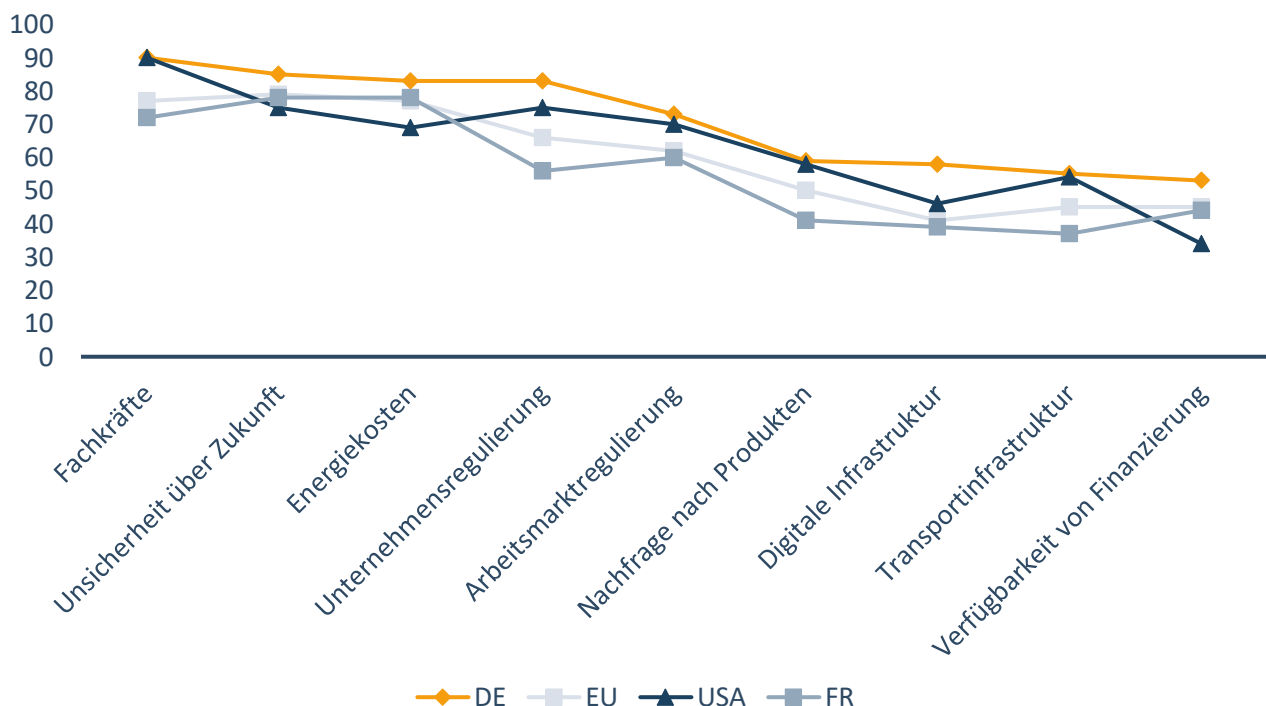
Kommunale Unternehmen und Stadtwerke spielen als lokale Energieversorger und Energienetzbetreiber für das Gelingen der Wärmewende und für das Erreichen der Klimaziele eine entscheidende Rolle. Der Beitrag ermittelt einen Investitionsbedarf für die Transformation der Stadtwerke in NRW in Höhe von 38,2 Mrd. Euro bis 2030. In Simulationsrechnungen wird gezeigt, dass die Finanzierung dieses Volumens im Durchschnitt zu einer Halbierung der bilanziellen Eigenkapitalquoten führen würde, wenn die Gewinnabführung an ihre Eigentümer beibehalten wird. Um die Eigenkapitalquoten der Stadtwerke auf mindestens 30 Prozent der Bilanzsumme zu halten, müsste externes Eigenkapital von bis zu 11,4 Mrd. Euro beschafft werden. Die Stadtwerke müssen daher zukünftig – je nach Größe, Finanzstruktur und Geschäftsfeld – deutlich stärker bestehende Finanzierungsinstrumente wie Mezzaninkapital, Förderungen oder Projektfinanzierungen nutzen.

1 Einleitung

Kommunale Unternehmen bzw. Stadtwerke sind die zentralen regionalen Infrastrukturdienstleister. Als lokale Energieversorger und Energienetzbetreiber spielen sie für das Gelingen der Wärmewende und für das Erreichen der Klimaziele eine entscheidende Rolle. In Kooperationen investieren sie in Großprojekte zur Energieerzeugung u.a. im Offshore-Bereich oder entwickeln mit der kommunalen Wärmeplanung die Grundlage für die kostengünstige Energieversorgung der Zukunft. Vor diesem Hintergrund steht die Energiesparte der Stadtwerke vor einer großen Aufgabe, in finanzieller und operativer Hinsicht. Zur Umsetzung der Digitalisierung beteiligen sie sich an der Weiterentwicklung leistungsfähiger Kommunikationsnetze. In weiteren wichtigen Bereichen der kommunalen Infrastruktur tragen sie dazu bei, dass der Wirtschaftsstandort ein hohes Leistungsniveau bietet. Die Stadtwerke und weitere kommunale Unternehmen sind daher ein wichtiger Partner für das Gelingen der wirtschaftlichen Transformation.

Abbildung 1: Investitionshemmnisse in Deutschland besonders groß

2024, in Prozent der antwortenden Unternehmen



Quelle: Europäische Investitionsbank, 2024

Als wichtige Hemmnisse für unternehmerische Investitionen in Deutschland werden von Vertretern insbesondere der mittelständischen Wirtschaft regelmäßig die hohen Energiekosten, aber auch infrastrukturelle Defizite genannt. In einer Umfrage der Europäischen Investitionsbank (EIB) aus dem letzten Jahr haben 83 Prozent der antwortenden Unternehmen hohe Energiekosten als Investitionshemmnis wahrgenommen/angabegeben (EIB, 2024). Im europäischen Vergleich sind deutsche Unternehmen hiervon häufiger betroffen. Hohe Energiekosten stehen bei der Häufigkeit der Investitionshemmnisse auf Platz 3 hinter fehlenden Fachkräften und Unsicherheit über die Zukunft. Die Verfügbarkeit von Finanzierung wurde zwar am seltensten als

Investitionshemmnis genannt. Dies sollte aber nicht verkennen, dass 53 Prozent der Befragten die fehlende Verfügbarkeit von Finanzierung als Investitionshemmnis ansehen (Abbildung 1).

2 Kommunale Unternehmen sind multifunktional

Von der Energie- und Wasserversorgung über die Abwasser- und Müllentsorgung bis hin zum ÖPNV, zum Wohnungsangebot und zur Telekommunikation übernehmen kommunale Unternehmen seit mehr als 100 Jahren die Sicherstellung wichtiger Teile der Daseinsvorsorge vor Ort. Die sichere, qualitativ hochwertige, preisgünstige und nachhaltige Ver- und Entsorgung für die Bürger und die ortsansässigen Unternehmen steht dabei im Vordergrund. Häufig werden ihre Erträge zur Subventionierung u.a. von Freibädern, kulturellen Einrichtungen und dem ÖPNV eingesetzt. Neu hinzugetreten ist die Generationenaufgabe der Dekarbonisierung. Das betrifft sowohl die Versorgung mit Strom, Gas, Wärme, Wasser und schnellem Internet als auch die Entsorgung von Abfall und Abwasser und die Sicherstellung der Stadtreinigung sowie den öffentlichen Personennahverkehr.

340 Unternehmen, weitestgehend mit kommunaler Mehrheitsbeteiligung, sind in der Landesgruppe NRW des Verbands kommunaler Unternehmen (VKU) organisiert und beschäftigen rund 72.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bei einem Jahresumsatz von mehr als 70 Mrd. Euro. Die Unternehmen sind in den Bereichen:

- ▶ Energie
- ▶ Smart Metering
- ▶ Wasserstoff
- ▶ Wasser/Abwasser
- ▶ Breitband und digitale Infrastrukturen
- ▶ Mobilität und
- ▶ digitaler Transformation

aktiv und leisten jährlich Investitionen in einem Umfang von rund 4,2 Mrd. Euro. Bundesweit vertritt der VKU 1.500 Unternehmen mit über 300.000 Beschäftigten. Die im VKU organisierten Unternehmen repräsentieren u.a. 66 Prozent des Strom-, 65 Prozent des Gas- und 88 Prozent des Wärmesektors in Deutschland. Auch die Landesgruppe Nordrhein-Westfalen des Bundesverbands der Energie- und Wasserwirtschaft e.V. (BDEW) vertritt über 300 private und öffentliche Unternehmen der Energie- und Wasserwirtschaft.

Gemeinsam repräsentieren die Verbände die Interessen ihrer Mitglieder gegenüber Politik, Verwaltung, Wirtschaft, Öffentlichkeit und Marktpartnern auf Landesebene. Dabei zielen sie auf die Schaffung der bestmöglichen Rahmenbedingungen für eine wirtschaftliche, zukunftsorientierte, nachhaltige und verbraucherfreundliche Energieversorgung sowie Wasserversorgung und -entsorgung ab.

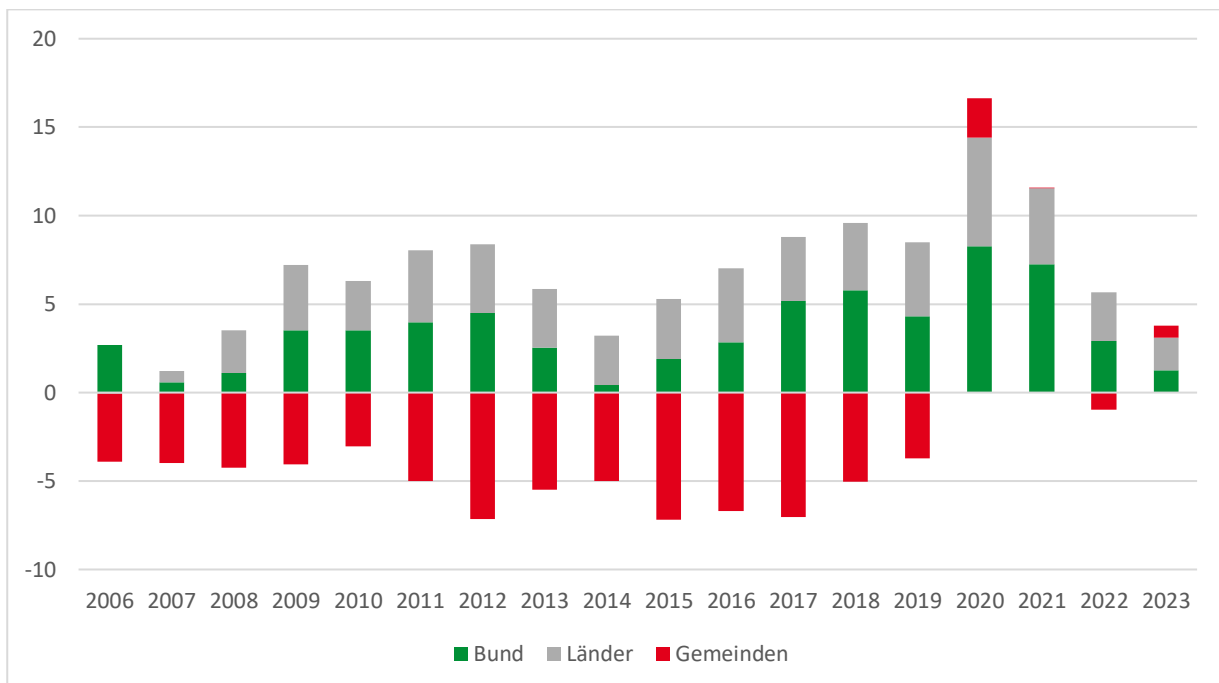
Kommunalen Unternehmen sind dabei nicht nur bei der Vergabe von Aufträgen Partner des lokalen Handwerks und der Unternehmen mit einer hohen Wertschöpfung vor Ort beteiligt. Gerade in Zeiten der vielzielten Transformation in Wirtschaft und Gesellschaft sind die Infrastrukturen der Daseinsvorsorge mit einer gesicherten Ver- und Entsorgung ein wichtiger Stabilitätsfaktor für die örtliche Wirtschaft. Diese infrastrukturelle Grundlage ist von zentraler Bedeutung für die Standortattraktivität von Kommunen und sie ist Voraussetzung für die anstehenden Anpassungsprozesse in der heimischen Wirtschaft.

3 Die wichtige Rolle in der Transformation

Von Hochschulen, Forschungsinstituten, Banken und Verbänden wird regelmäßig auf die große Bedeutung einer funktionierenden Infrastruktur und u.a. international wettbewerbsfähiger Energiepreise für das Gelingen der Transformation hingewiesen. Auf den Rückstand in der Digitalisierung hat kürzlich erst die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) aufmerksam gemacht (Borger et al., 2024). Für das Institut der deutschen Wirtschaft sind die Defizite in der Infrastruktur ein gravierendes Hemmnis für die wirtschaftliche Entwicklung in Deutschland (Puls / Schmitz, 2022).

Abbildung 2: Investitionsbedarf auf kommunaler Ebene besonders hoch

Nettoanlageinvestitionen des Staates, in Mrd. Euro



Quelle: Statistisches Bundesamt

Aus Abbildung 2 wird ersichtlich, dass auf der kommunalen Ebene über Jahre zu wenig investiert wurde. Die negativen Balken sind das Resultat von Bruttoanlageinvestitionen, die kleiner als die Abschreibungen ausfielen. Während der Kapitalstock auf Ebene des Bundes und der Länder noch gewachsen ist, ist er auf Ebene der Kommunen geschrumpft. Der Nachholbedarf im Bereich der kommunalen Infrastruktur ist somit hoch, was aber auch gleichzeitig Chancen für eine Modernisierung bietet.

Auf kommunaler Ebene tragen die Stadtwerke und weitere kommunale Unternehmen stark zur Bereitstellung einer Infrastruktur bei, die es den Wirtschaftsunternehmen ermöglicht, auch zukünftig im Wettbewerb erfolgreich zu sein. Die Dekarbonisierung der Stadtwerke ist somit ein wichtiger Baustein in der Modernisierung und Zukunftsfähigkeit des kommunalen Kapitalstocks. Die Rolle der kommunalen Unternehmen bezieht sich in diesem Zusammenhang auf Teilbereiche der Dekarbonisierung und Digitalisierung. Hinzu kommen die

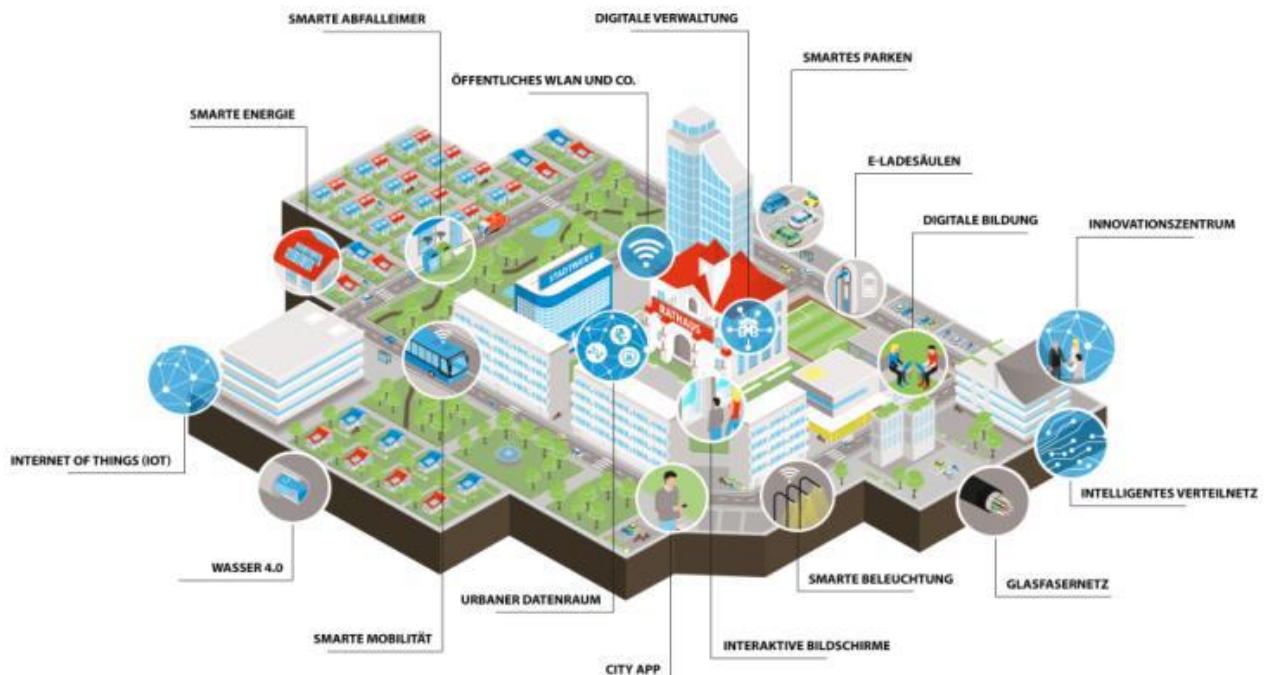
Herausforderungen der Klimaresilienz. Genau wie bei den Unternehmen in anderen Wirtschaftssektoren verändern diese Themen die Markttrollen und Prozesse auch in den Stadtwerken. Im Bereich der Dekarbonisierung sind umfangreiche Investitionen notwendig, um insbesondere kostengünstig Energie zur Verfügung zu stellen. Dazu gehören Projekte in den Bereichen

- ▶ Wind- und Solarenergie,
- ▶ kommunale Wärmeplanung,
- ▶ Offshore-Energieerzeugung,
- ▶ Energiespeicherung,
- ▶ Energiemanagement,
- ▶ Wasserstoff.

Im Juni 2024 legten VKU, BDEW und Deloitte eine Berechnung vor, die von einem Investitionsvolumen von über 700 Mrd. Euro bis 2030 ausgeht, um die Ziele der Energiewende in Deutschland bis 2030 zu erreichen, und schlugen die Schaffung eines Energiewendefonds als ein Lösungsinstrument vor (VKU et al., 2024). Im Sommer 2024 bezifferte ein Gutachten von Ernst & Young (EY) im Auftrag des BDEW den Finanzbedarf sogar mit 721 Mrd. Euro. Im Detail besteht ein Finanzierungsbedarf in den folgenden Bereichen (BDEW/EY, 2024):

- ▶ 353 Mrd. Euro Erzeugung (erneuerbare Energien + konventionell/H₂),
- ▶ 141 Mrd. Euro Transportnetze (Strom und Gas),
- ▶ 140 Mrd. Euro Verteilnetze (Strom und Gas),
- ▶ 32 Mrd. Euro Fernwärme,
- ▶ 23 Mrd. Euro grüne Gase,
- ▶ 17 Mrd. Euro Energiespeicher,
- ▶ 15 Mrd. Euro Wasserstoff-Kernnetz.

Bis 2035 wird mit einem Volumen von 1,2 Billionen Euro bis 2035 gerechnet (BDEW/EY, 2024). Dabei stehen die kommunalen Unternehmen vor riesigen Herausforderungen, denn die Finanzierung der Transformationsprojekte ist noch völlig offen. Viele Stadtwerke haben ihre Investitionen verdoppelt oder sogar verdreifacht, was die häufig dringend benötigten Ausschüttungen an die Kommunen verringert. Über 700 Mrd. Euro bis 2030 können aber so keineswegs erreicht werden, da die Eigenkapitalausstattung hier Grenzen setzt. An geeigneten Konzepten zur Sicherstellung der finanziellen Basis u.a. durch Amortisationsfonds oder Energiewende-Fonds (EWF) bzw. an anderen additiven Instrumenten wird zurzeit intensiv gearbeitet (VKU et al., 2024). Auch im Bereich der Digitalisierung leisten die kommunalen Unternehmen einen wichtigen Beitrag zum Gelingen der Transformation. Der Aufbau von Breitbandnetzen und das Angebot an zukunftsfähigen Technologien über kommunale Telekommunikationsgesellschaften bis hin zu Smart Cities bilden die Basis für die Umsetzung der Digitalisierung im unternehmerischen Kontext.



Quelle: VKU

4 Wirtschaftliche und finanzielle Implikationen

Kommunale Gesellschaften nutzen ein breites Spektrum an Finanzierungsmöglichkeiten. Bankkredite, häufig als Konsortialfinanzierung mit mehreren Finanzinstituten, Schulscheindarlehen, aber auch Anleihen und Projektfinanzierungen kommen zum Einsatz. Wo es möglich oder notwendig ist, werden auch Förderprogramme und Finanzierungsberater in die Finanzierung einbezogen. Kommunale Bürgschaften können lediglich unter den Regularien der EU-Beihilfekontrolle bereitgestellt werden und kommen eher selten oder nur im begrenzten Umfang zum Einsatz. Im Gegensatz dazu werden in den vergangenen Jahren regelmäßig Darlehen von der Stadt aufgenommen und unter Beachtung des sogenannten „Private Investor Test“ beihilfekonform an die Stadtwerke durchgereicht.

Die gute wirtschaftliche Basis, der Gesellschafterhintergrund, die daraus resultierende gute Bonität der Stadtwerke und die im Normalfall moderate Ausnutzung der Kreditlinie waren in den vergangenen Jahren die Grundlage für eine unproblematische Bereitstellung von Finanzierungsmitteln über die genannten Wege. Angesichts der anstehenden Projekte und damit verbundenen Investitionen wird es jedoch zu einer stärkeren Beanspruchung der Kreditlinien kommen, die zu Restriktionen in der Bankenfinanzierung führen kann.

Da auch die kommunalen Haushalte aufgrund starker finanzieller Belastungen und zum Teil hoher Schulden unter Druck stehen, werden von dieser Seite nur in Ausnahmefällen Eigenkapitalstärkungen zu erwarten sein. Vielmehr ist zu erwarten, dass ausbleibende Ausschüttungen der Stadtwerke an die Eigentümer die städtischen Haushalte zusätzlich belasten werden. Vor diesem Hintergrund wird es auch von Bedeutung sein, neue Wege beim Eigenkapital zu finden. Große nationale und internationale Eigenkapitalfonds stehen möglicherweise zur Verfügung. Aber auch im Bereich der sogenannten „koproduktiven Finanzierungsformen“, bei de-

nen verschiedene Akteure gemeinsam ein Projekt entwickeln und finanzieren, gibt es erste, zunächst kleinteilige Ansätze. Für eine vorläufige Abschätzung des Eigenkapitalbedarfs der Stadtwerke muss vom Investitionsbedarf in ihre Dekarbonisierung auf die Bilanzsituation geschlossen werden. Dazu bedarf es eines geeigneten Datensatzes mit den Bilanzkennzahlen der Stadtwerke.

Tabelle 4: Investitionsbedarf der Stadtwerke in Dekarbonisierung

2025-2030, in Mrd. Euro

	Investitions- bedarf	Investitions- anteil der Stadtwerke	Investitions- bedarf der Stadtwerke	NRW-Anteil am Investitions- bedarf der Stadtwerke	
	Mrd. Euro bis 2030	Prozent	Mrd. Euro bis 2030	Mrd. Euro bis 2030	Mrd. Euro pro Jahr
Photovoltaik / Wind	351	11	38,6	9,7	1,6
Netzausbau	126	45	56,7	14,2	2,4
Verteilnetz	100	45	45,0	11,3	1,9
Gase	12	66	7,9	2,0	0,3
E-Mobilität	9	50	4,5	1,1	0,2
Summe	598		152,7	38,2	6,4

Quelle: BDEW et al. (2023), Energiewirtschaftliches Institut an der Universität zu Köln, Institut der deutschen Wirtschaft, VKU (2024)

Für den Umbau des Energiesystems in Deutschland sind insgesamt gewaltige Summen an Investitionen vonnöten. Allein bis 2030 belaufen sich die benötigten Volumina auf fast 600 Mrd. Euro für die Erneuerung bzw. den Neubau von Netzen, Infrastruktur und Energieerzeugungsanlagen, wie BDEW, VKU und Deloitte in einer Studie prognostizieren (Tabelle 1). Ein bedeutender Anteil der Investitionen wird durch Stadtwerke und kommunale Versorgungsunternehmen zu leisten sein, welche einen großen Teil der deutschen Versorgungsinfrastruktur betreiben und betreuen. Der Finanzierungsbedarf für die betroffenen Unternehmen ist auf absehbare Zeit enorm und wird mit Hilfe von Berechnungen des Energiewirtschaftlichen Instituts an der Universität zu Köln auf Basis von Schnaars et al. (2023) und PWC (2020) auf knapp 153 Mrd. Euro geschätzt. Der Anteil dieser Investitionen, der auf die Stadtwerke in NRW fällt, liegt auf Basis der VKU-Statistik bei über 38 Mrd. Euro bis 2030 bzw. bei 6,4 Mrd. Euro pro Jahr in diesem Zeitraum. Dabei verschärft der wachsende Investitionsbedarf eine Situation, in der sich kommunale Haushalte bereits steigendem Druck ausgesetzt sehen. So nahm die Verschuldung von Gemeinden und Gemeindeverbänden in Deutschland zwischen 2022 und 2023 um 9,1 Prozent zu (Städte- und Gemeindebund NRW, 2024). Dabei entfällt ein Großteil der Schulden und deren Anstieg auf die Kernhaushalte der Kommunen (IT.NRW, 2024). Insbesondere in NRW leiden Städte und Gemeinden unter der höchsten durchschnittlichen Pro-Kopf-Verschuldung bundesweit (Beznoska et al., 2023). Dadurch verringert sich der Spielraum der Gemeinden und Gemeindeverbände, um die Investitionen kommunaler Versorgungsbetriebe finanziell zu unterstützen. Als Folge werden kommunale Versorgungsunternehmen zur Finanzierung der Investitionsvolumina verstärkt auf Fremdfinanzierung angewiesen sein. Eine solche verstärkte Abhängigkeit von Fremdfinanzierungsinstrumenten hat jedoch Auswirkungen auf die Bilanzstruktur der Unternehmen. Werden Investitionen in weiten Teilen fremdfinanziert, verschlechtert sich

insbesondere der Verschuldungsgrad der betroffenen Unternehmen. Dies beeinträchtigt wiederum den zukünftigen Zugang und die Konditionen der Finanzierung.

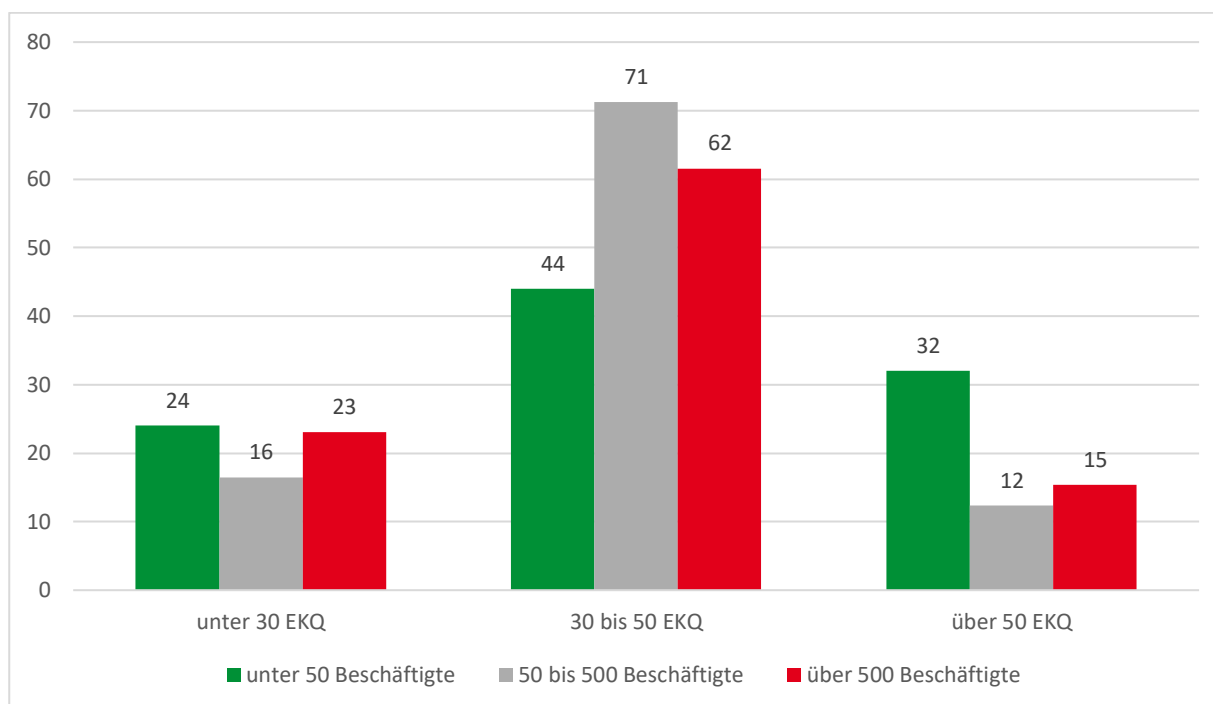
Die folgende Analyse beschäftigt sich mit der Frage, wie sich fremdfinanzierte Investitionen auf die Bilanzstrukturen kommunaler Versorgungsunternehmen in NRW auswirken.

Datengrundlage

Grundlage für die Analyse ist ein Datensatz zu den wichtigsten Finanzkennzahlen der Stadtwerke in NRW. Dieser stammt aus der Unternehmensdatenbank Orbis Europe des Datenanbieters Bureau van Dijk, der zu Moody's gehört. Der Datensatz für die Berechnungen enthält Informationen zu insgesamt 151 Stadtwerken in NRW, welche sich zumindest teilweise in öffentlicher bzw. kommunaler Hand befinden. Ein Teil der betrachteten Unternehmen weist allerdings gemischte Eigentümerstrukturen auf, in denen neben kommunaler Beteiligung auch private Akteure beteiligt sind. Diese Unternehmen werden bewusst in die Analyse miteinbezogen, da auch Unternehmen mit gemischter Eigentümerstruktur in weiten Teilen von NRW die tragende Rolle in der regionalen Energie- und Wasserversorgung spielen. Der Datensatz enthält Informationen zur Bilanzsumme, dem Betriebsertrag, der Eigenkapitalquote sowie der Anzahl der Beschäftigten. Für die Simulation der Finanzkennzahlen werden jeweils die neuesten verfügbaren Jahreswerte verwendet, welche zum Großteil aus den Jahren 2022 und 2023 stammen.

Abbildung 3: Verteilung der Stadtwerke nach Eigenkapitalquoten

EKQ: Eigenkapitalquote, Anteile an allen Stadtwerken im Datensatz, in Prozent



Quelle: eigene Berechnungen auf Basis von Orbis Europe

Insgesamt beschäftigen die betrachteten Unternehmen 49.210 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Im Durchschnitt entfallen 347 Beschäftigte auf ein Unternehmen, wobei die Unternehmen in ihrer Größe heterogen sind. Von den betrachteten Unternehmen verfügen 47 Unternehmen über weniger als 50 Beschäftigte, 79 Unternehmen zwischen 50 und 500 Beschäftigte sowie 25 Unternehmen mehr als 500 Beschäftigte.

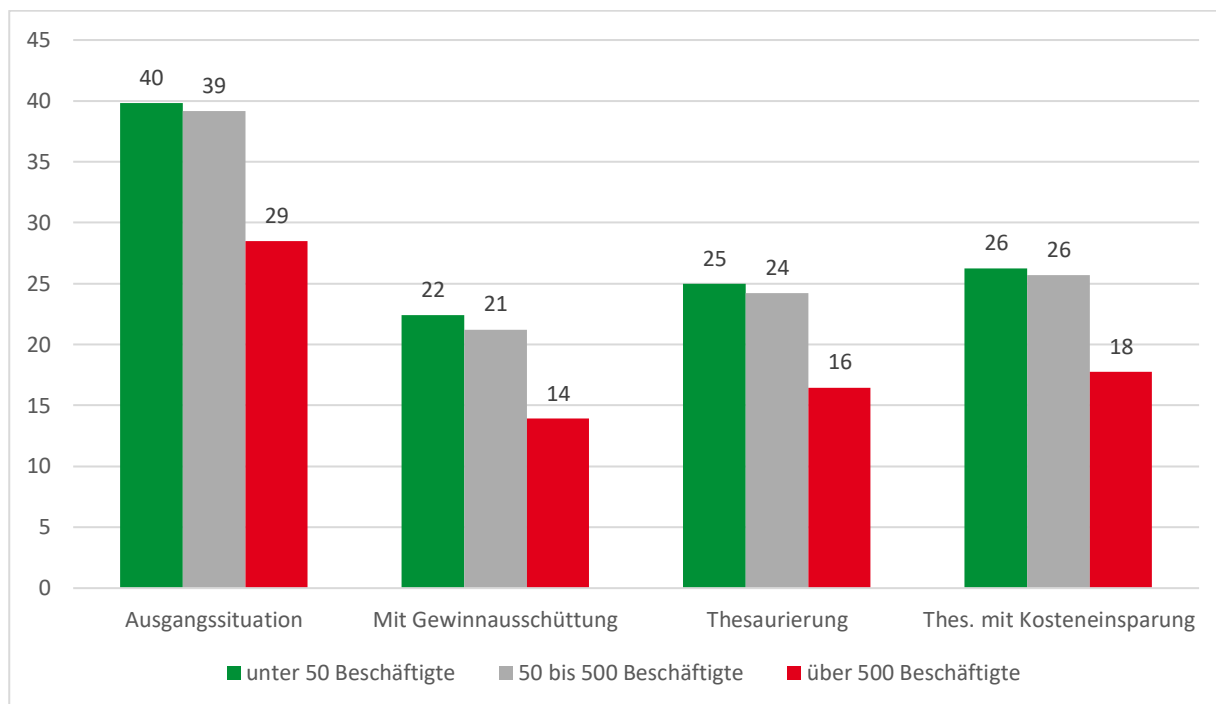
Während bei den mittelgroßen und großen Stadtwerken ein überwiegender Anteil dieser Eigenkapitalquoten zwischen 30 und 50 Prozent der Bilanzsumme aufweist (jeweils 71 und 62 Prozent), sind es bei kleinen Stadtwerken nur 44 Prozent. Dafür haben diese wiederum häufiger Eigenkapitalquoten von unter 30 Prozent (knapp ein Viertel) oder über 50 Prozent (knapp ein Drittel). Aber auch fast jedes vierte große Stadtwerk verfügt über eine Quote von unter 30 Prozent der Bilanzsumme (Abbildung 3).

Simulation

Um die Auswirkungen des Investitionsbedarfs auf die Eigenkapitalquoten der Stadtwerke bis 2030 zu verdeutlichen, wird eine Simulation durchgeführt. Bei dieser wird der in Tabelle 1 prognostizierte Investitionsbedarf von 6,4 Mrd. Euro pro Jahr proportional auf die einzelnen Unternehmen heruntergebrochen. Dazu werden Anteile verwendet, die sich aus der Beschäftigtenzahl des jeweiligen Unternehmens im Verhältnis zur Beschäftigtenzahl aller Stadtwerke in NRW berechnen. Die jeweiligen Investitionen erhöhen die Aktivseite der Unternehmen.

Abbildung 3: Eigenkapitalquoten und simulierte Investitionen in Dekarbonisierung

Eigenkapitalquoten, in Prozent der Bilanzsumme

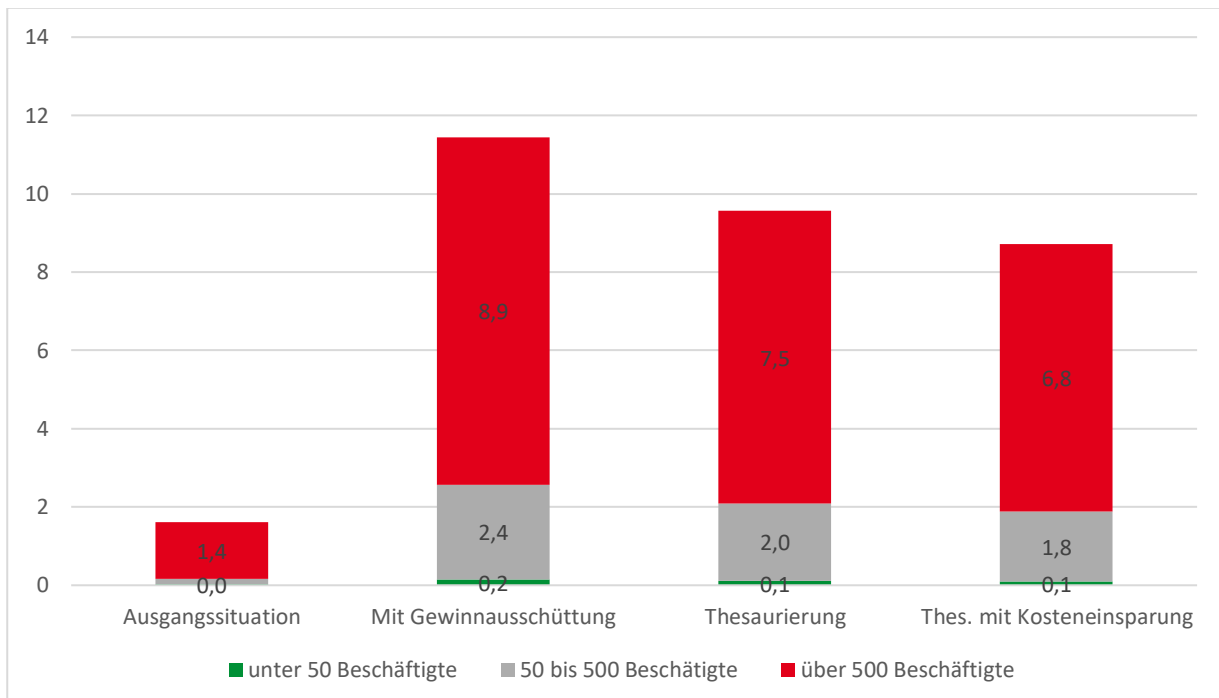


Quelle: eigene Berechnungen auf Basis von Orbis Europe

In der Ausgangssituation liegen die durchschnittlichen Eigenkapitalquoten bei den kleinen und mittelgroßen Stadtwerken bei rund 40 Prozent der Bilanzsumme, während die durchschnittliche Eigenkapitalquote bei den großen Stadtwerken um über 10 Prozentpunkte niedriger ist, da ein höherer Anteil der Unternehmen in dieser Größenklasse über Eigenkapitalquoten von unter 30 Prozent verfügt. Bei der ersten Simulation wird angenommen, dass die Stadtwerke ihre Gewinne während der Dekarbonisierungsphase wie gewohnt an ihre Eigentümer abführen. Hier kommt es durch die fremdkapitalfinanzierten Investitionen zu einer annähernden Halbierung der Eigenkapitalquoten. Im Jahr 2030 lägen die prognostizierten Eigenkapitalquoten dann bei 21-22 Prozent der Bilanzsumme für kleine und mittelgroße Stadtwerke und bei 14 Prozent für die großen Stadtwerke. Durch Einbehaltung der Gewinnausschüttungen in den Jahren 2025 bis 2030 könnte das Absinken der Eigenkapitalquoten lediglich um 3 Prozentpunkte bei den kleinen und mittelgroßen Stadtwerken und um 2 Prozentpunkte bei den großen Stadtwerken abgemildert werden. Auch wenn zusätzliche Kosteneinsparungen die Einbehaltung von Eigenkapital fördern könnten, sind die Möglichkeiten hierfür begrenzt und die Effekte auf die Eigenkapitalquoten vergleichsweise gering. Dies zeigt die vierte Simulation. Selbst bei einer Erhöhung der Gewinne um das 1,5-Fache könnten die Eigenkapitalquoten nur um weitere 1-2 Prozentpunkte stabilisiert werden (Abbildung 3). Insgesamt ist der Effekt der Kosteneinsparung zu klein und kann die Zuführung von externem Eigenkapital nicht ersetzen.

Abbildung 4: Eigenkapitallücken und simulierte Investitionen in Dekarbonisierung

Eigenkapitallücke = benötigtes Eigenkapital, damit die Eigenkapitalquote des Stadtwerks bei mindestens 30 Prozent liegt, Summe über alle Stadtwerke mit einer Eigenkapitalquote von unter 30 Prozent, in Mrd. Euro



Quelle: eigene Berechnungen auf Basis von Orbis Europe

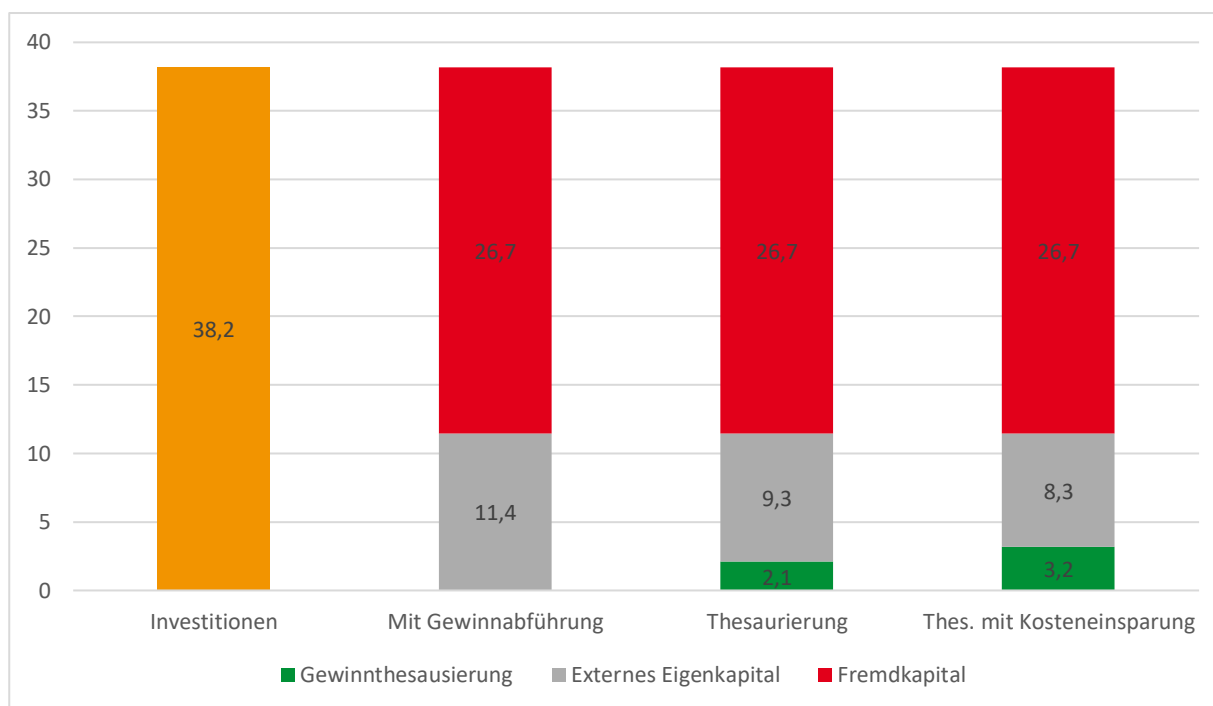
Dass eine Einbehaltung von Gewinnen keine Alternative zur Zuführung von externem Eigenkapital darstellt, ist die wichtigste Schlussfolgerung aus den Ergebnissen der Simulationen. Es gilt nun abzuschätzen, wie hoch der Bedarf an externem Eigenkapital der Stadtwerke in diesem Datensatz ist. Dabei hängt der Umfang des

externen Eigenkapitals auch davon ab, wie hoch die minimale Eigenkapitalquote der Stadtwerke nach Finanzierung der Investitionen ist. Es wurde hier unterstellt, dass die Eigenkapitalquote am Ende der Dekarbonisierung bei mindestens 30 Prozent liegen sollte, da auch nach dem Jahr 2030 Neu- und Ersatzinvestitionen anstehen, für welche die Stadtwerke ausreichend kapitalisiert sein sollten. Daher wird bei Stadtwerken mit einer Eigenkapitalquote von unter 30 Prozent nach ihrer Dekarbonisierung ein Bedarf an Eigenkapital angenommen, der so hoch ist, dass ihre Eigenkapitalquote nach Zuführung von Eigenkapital bei 30 Prozent liegen würde. Hingegen wird bei der Berechnung der Eigenkapitalücke angenommen, dass für Stadtwerke, deren Eigenkapitalquote nach der Dekarbonisierung bei über 30 Prozent liegen würde, kein Bedarf an externem Eigenkapital entsteht.

Wie schon vermutet ist das Volumen an benötigtem externen Eigenkapital zur Stabilisierung der Eigenkapitalquoten bei mindestens 30 Prozent der Bilanzsumme vor allem durch den Kapitalbedarf der großen Stadtwerke geprägt. Zum einen, weil diese die volumenmäßig höheren Investitionen aufgrund ihrer Größe stemmen müssen. Zum anderen auch, weil sie häufiger über niedrige Eigenkapitalquoten verfügen. Diese Tatsache führt auch zum ersten Befund, nämlich dass die großen Stadtwerke mit über 500 Beschäftigten bereits in der Ausgangssituation Eigenkapital in Höhe von 1,4 Mrd. Euro benötigen, um ihre Eigenkapitalquote bei 30 Prozent zu stabilisieren (Abbildung 4).

Abbildung 5: Finanzierung der simulierten Investitionen in Dekarbonisierung

Externes Eigenkapital = benötigtes Eigenkapital, damit die Eigenkapitalquote des Stadtwerks bei mindestens 30 Prozent liegt, Summe über alle Stadtwerke mit einer Eigenkapitalquote von unter 30 Prozent, in Mrd. Euro



Quelle: eigene Berechnungen auf Basis von Orbis Europe

Simulation 2 betrifft den Eigenkapitalbedarf der Stadtwerke durch deren Investitionen in Dekarbonisierung, wenn diese wie gewohnt ihre Gewinne abführen. Bis zum Jahr 2030 würde dann ein prognostizierter Eigenkapitalbedarf von 8,9 Mrd. Euro bei den großen Stadtwerken entstehen, um ihre Dekarbonisierung zu finanzieren. Zusätzliche 2,4 Mrd. Euro entstünden bei mittelgroßen und 0,2 Mrd. Euro bei kleinen Stadtwerken (Abbildung 4).

Durch Gewinnthesaurierung kann die Nachfrage nach externem Eigenkapital bei den großen Stadtwerken auf 7,5 Mrd. Euro und bei den mittelgroßen Unternehmen auf 2,0 Mrd. Euro reduziert werden. Insgesamt zeigt sich aber, dass selbst bei einer zusätzlichen Erhöhung der Gewinne durch Kosteneinsparungen auf das 1,5-Fache noch 8,7 Mrd. Euro an Eigenkapital benötigt werden, um die Dekarbonisierung bei einer gleichzeitigen Stabilisierung der Eigenkapitalquoten bei 30 Prozent der Bilanzsumme bis 2030 zu finanzieren (Abbildung 4). Insgesamt zeigen diese Zahlen aber, dass die Einbehaltung von Gewinnen und Kosteneinsparungen keine Alternative zur Zuführung von externem Eigenkapital darstellen.

Bis zum Jahr 2030 müssten die Stadtwerke in NRW 38,2 Mrd. Euro in ihre Dekarbonisierung investieren. Dies würde bei Beibehaltung der Gewinnabführung an ihre Eigentümer die Aufnahme von 26,7 Mrd. Euro an Fremdkapital und 11,4 Mrd. Euro an Eigenkapital durch die Stadtwerke bedeuten (Abbildung 5), was einem Fremdkapitalhebel von 70 Prozent entspräche. Durch Gewinnthesaurierung könnte das Volumen an externem Eigenkapital auf 9,3 Mrd. Euro reduziert werden. Um diesen Betrag noch weiter zu reduzieren, müssten allerdings Kosten eingespart werden, was in diesem Umfang kaum möglich ist. Aber selbst wenn die Gewinnthesaurierung auf 3,2 Mrd. Euro erhöht werden könnte, wären immer noch 8,3 Mrd. Euro an externem Eigenkapital zu beschaffen.

Insgesamt zeigen die Simulationen, dass zur Finanzierung der Dekarbonisierung der Stadtwerke immense Summen an externem Eigen- und Fremdkapital mobilisiert werden müssen. Das Volumen an externem Eigenkapital würde sich auf 9,3 bis 11,4 Mrd. Euro belaufen, während sich das Volumen an Fremdkapital auf 26,7 Mrd. Euro beläuft.

5 Benötigte Finanzierungsinstrumente für Stadtwerke

Die kommunalen Gesellschaften stehen bei der Erreichung der Transformationsziele in einer „Schicksalsgemeinschaft“ mit den privaten Wirtschaftsunternehmen. Auch sie müssen einen umfangreichen Aufgabenkatalog bearbeiten und ein erhebliches Investitionsvolumen finanzieren. Häufig sind die Wirtschaftsunternehmen auf die vorgelagerten Infrastrukturinvestitionen der Stadtwerke angewiesen. Denn diese stellen eine kostengünstige Energieversorgung in der Zukunft sicher und tragen zur Bereitstellung einer leistungsfähigen Breitbandversorgung bei.

Gemeinsame Projekte zwischen privatwirtschaftlichen Unternehmen und kommunalen Gesellschaften können gerade vor Ort die Erreichung der Transformationsziele wirkungsvoll unterstützen. Die Finanzierung kann in diesen Projekten zum Beispiel über die Cashflows im Rahmen einer Projektfinanzierung erfolgen. Aber auch unabhängig davon kann ein Erfahrungsaustausch über Finanzierungs- und Förderansätze zu neuen Erkenntnissen und Anwendungsbereichen beitragen.

Für die Transformation der Stadtwerke müsste externes Eigenkapital in einem Umfang von 8,3 bis 11,4 Mrd. Euro beschafft werden, damit die Eigenkapitalquoten der Stadtwerke bei mindestens 30 Prozent der Bilanzsumme stabilisiert werden können. Der Fremdfinanzierungsanteil läge dann bei 26,7 Mrd. Euro zur Finanzierung der Transformation. Die Stabilisierung der Eigenkapitalquoten ist notwendig, da nach einer erfolgreichen Dekarbonisierung auch Neu- und Ersatzinvestitionen stattfinden müssen. Auch wenn die Berechnungen auf Investitionszahlen, die laufend aktualisiert werden, sowie auf Annahmen über die Mindesthöhe der Eigenkapitalquoten der Stadtwerke beruhen, so liefern die Berechnungen einen Anhaltspunkt über mögliche Volumina an externem Eigenkapital, auf deren Basis entsprechende Finanzierungsinstrumente entwickelt werden können.

Bei den Stadtwerken handelt es sich um eine heterogene Gruppe von Unternehmen, die sich durch ihre Größe, ihre Eigenkapitalquote und ihre verschiedenen Geschäftsfelder teils auch stark unterscheiden. Für die Finanzierung der Transformation der Stadtwerke wird deshalb nicht nur ein Instrument, sondern ein ganzer Instrumentenkasten benötigt, in dem das jeweilige Stadtwerk das passende Finanzierungsinstrument finden kann bzw. auch verschiedene Eigenkapital- und Fremdkapitalinstrumente kombinieren kann. Hierzu zählen insbesondere die folgenden Eigenkapital- und Fremdkapitalinstrumente:

- ▶ **Eigenkapital bzw. Mezzaninkapital durch die Kommune:** Hierbei würde die Kommune einen Kredit aufnehmen und es dem Stadtwerk als Eigenkapital oder Mezzaninkapital zur Verfügung stellen. Hierbei ist aber europäisches Beihilferecht zu beachten. Das heißt, dass der Kredit nicht zu unüblichen Konditionen vergeben werden darf. Zusätzlich gilt es zu beachten, dass die Verschuldung der Kommune durch dieses Instrument ansteigen wird. Stärker verschuldete Kommunen werden dieses Instrument nur dosiert einsetzen können.
- ▶ **Investmentfonds:** Investmentfonds könnten Stadtwerken auch Eigenkapital zur Verfügung stellen. Allerdings sollte aus Sicht der Stadtwerke auch die Eigentümerstruktur erhalten bleiben. Das heißt, ein Fonds müsste Eigenkapital beispielsweise in eine Projektfinanzierung einbringen. Alternativ könnte Eigenkapital bzw. Mezzaninkapital auch auf Konzernebene zur Verfügung gestellt werden. Dies wäre aber möglicherweise nur bei den sehr großen Stadtwerken anwendbar.
- ▶ **Investitionskredit Kommunale und Soziale Unternehmen durch die KfW:** Hierbei handelt es sich um einen Förderkredit einer Kreditlaufzeit von bis zu 30 Jahren. Eine Zinsbindung für 10 oder 20 Jahre kann auch garantiert werden. Die Kreditsumme ist zwar bei 50 Mio. Euro gedeckelt. Doch ist eine Kombination mit weiteren Fördermitteln möglich (KfW, 2025). Hierbei handelt es sich aber um Fremdkapital, d.h. damit der Verschuldungsgrad des Stadtwerks nicht allzu stark ansteigt, wäre die Kombination mit einem zusätzlichen Eigenkapitalinstrument förderlich.
- ▶ **NRW.BANK.Kommunal Invest – Klimaschutz:** Hierbei handelt es sich um einen Förderkredit mit einer Laufzeit von bis zu 30 Jahren. Eine Zinsbindung von bis zu 10 Jahren und 5 Tilgungsfreijahren kann garantiert werden. Der Höchstbetrag liegt bei 150 Mio. Euro (NRW.BANK, 2025). Auch hier handelt es sich um Fremdkapital, welches gegebenenfalls mit einem Eigenkapitalinstrument kombiniert werden müsste.
- ▶ **Konsortialfinanzierung:** Angesichts der hohen Finanzierungsvolumina und der begrenzten Möglichkeiten einer einzelnen Bank durch die regulatorische Großkreditbeschränkung muss hier auch der Weg einer Konsortialfinanzierung gegangen werden. Dabei müssen sich mehrere Banken an der Finanzierung eines Stadtwerks beteiligen. Auch hier kann die Kombination mit einem Eigenkapitalinstrument förderlich sein.

- **Kreditverbriefung:** Angesichts der hohen Finanzierungsvolumina könnte es für Banken vorteilhaft sein, über den Weg der Kreditverbriefung Eigenkapital freizusetzen. Dies wäre aber ein Instrument, dass bei den Banken ansetzt und nicht bei den Kreditnehmern.

Insgesamt zeigt sich, dass durchaus Finanzierungsinstrumente für die Transformation der Stadtwerke vorhanden sind. Da es für die unterschiedlichen Stadtwerke nicht das eine passende Instrument gibt, müssen die vorhandenen Instrumente in der Breite vorliegen. Auch wenn viele Stadtwerke zurzeit ausreichend mit Eigenkapital versorgt sind, so haben die Simulationsrechnungen gezeigt, dass allein der hohe Investitionsbedarf bei einer Fremdkapitalfinanzierung zu einem starken Sinken der Eigenkapitalquoten vieler Stadtwerke führen würde. Es besteht damit die Notwendigkeit der eigenkapitalschonenden Finanzierung.

Literatur

BDEW – Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft / EY – Ernst & Young, 2024, Fortschrittsmonitor Energiewende 2024, [\[link\]](#)

Beznoska, Martin / Hentze, Tobias / Kauder, Björn, 2023, Stellungnahmen zum Antrag der SPD Fraktion im Landtag NRW: Wege aus der Verschuldung für Kommunen aus Nordrhein-Westfalen, IW-Report Nr. 40, [\[link\]](#)

Borger, Klaus / Köhler-Geib, Fritz / Scheuermeyer, Philipp, 2024, Wettbewerbsfähigkeit – Vom kranken Mann Europas zum Superstar und zurück: Wo steht die deutsche Wirtschaft?, KfW Research Nr. 461, [\[link\]](#)

Deloitte / BDEW – Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft / VKU – Verband kommunaler Unternehmen, 2023, Kapital für die Energiewende, [\[link\]](#)

EIB – Europäische Investitionsbank, 2024, EIB Investment Survey 2024, [\[link\]](#)

IT.NRW, 2024, Modellrechnung: Ende 2023 hatten die NRW-Kommunen 86,3 Milliarden Euro Schulden, [\[link\]](#)

KfW – Kreditanstalt für Wiederaufbau, 2025, IKU – Investitionskredit Kommunale und Soziale Unternehmen, [\[link\]](#)

NRW.BANK, 2025, NRW.BANK.Kommunal Invest / NRW.BANK.Kommunal Invest Plus, [\[link\]](#)

Puls, Thomas / Schmitz, Edgar, 2022, Wie stark beeinträchtigen Infrastrukturprobleme die Unternehmen in Deutschland?, IW-Trends 4/2022, [\[link\]](#)

PWC, 2020, Finanzwirtschaftliche Situation der kommunalen Versorger und Konzerne – Stabilität im Niedrigzinsumfeld, [\[link\]](#)

Schnaars, Philip / Novirdoust, Amir / Terhorst, Stephan, 2023, EWI (2023): Investitionen der Energiewende bis 2030 – Investitionsbedarf im Verkehrs-, Gebäude und Stromsektor, [\[link\]](#)

Städte- und Gemeindebund Nordrhein-Westfalen, 2023, Öffentliche Schulden steigen – besonders bei den Kommunen, [\[link\]](#)

VKU, 2024, Zahlen, Daten, Fakten 2024 [\[link\]](#)

Herausgeber

Fin.Connect.NRW
Bismarckstr. 28
45478 Mülheim
Email: geschaeftsstelle@fin-connect-nrw.de
Telefon: 0208 30004-0
LinkedIn: [@Fin.Connect.NRW](https://www.linkedin.com/company/fin-connect-nrw)

Fin.Connect.NRW ist das Kompetenzzentrum für die Transformationsfinanzierung in Nordrhein-Westfalen. Es wird vom Institut der deutschen Wirtschaft (IW) mit seiner wissenschaftlichen Kompetenz, ZENIT mit seiner Innovations-, Transformations- und Netzwerkkompetenz sowie der IHK NRW mit seiner beruflichen Bildungs- und Qualifizierungskompetenz getragen und vom Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen (MWIKE) finanziert.

Redaktionelle Begleitung

Institut der deutschen Wirtschaft Köln e.V.
Konrad-Adenauer-Ufer 21
50668 Köln

Autoren

Dr. Markus Demary
Institut der deutschen Wirtschaft
Email: demary@iwkoeln.de
Telefon: 0221 4981 731

Dr. Andreas Hollstein
Verband kommunaler Unternehmen e.V. (VKU e.V.) - Landesgruppe NRW
Email: hollstein@vku.de
Telefon: 0211 159243-11

Dr. Jörg Hopfe
Fin.Connect.NRW

Dr. Philip Schnaars
Energiewirtschaftliches Institut an der Universität zu Köln (EWI)
Email: philip.schnaars@ewi.uni-koeln.de
Telefon: 0221 65074544

Niklas Taft
Institut der deutschen Wirtschaft
Email: taft@iwkoeln.de
Telefon: 0221 4981-549

Alle Studien finden Sie unter www.fin-connect-nrw.de

In den Publikationen von Fin.Connect.NRW wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit regelmäßig das grammatikalische Geschlecht (Genus) verwendet. Damit sind hier ausdrücklich alle Geschlechteridentitäten gemeint. Die Artikel geben die Meinung der Autoren wieder und spiegeln nicht grundsätzlich die Position des gesamten Kompetenzzentrums von Fin.Connect.NRW dar.



Internet: www.ihk-nrw.de, www.iwkoeln.de, www.zenit.de

Beauftragt durch
Ministerium für Wirtschaft,
Industrie, Klimaschutz und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen



© 2025 Fin.Connect.NRW