PSVDL consulting



Wärmewende – Versorger im Wandel

Eine Branchenanalyse von PSVDL Consulting

Juli 2026

Über PSVDL

PSVDL Consulting vereint energiewirtschaftliche Expertise mit langjähriger Beratungskompetenz. Seit der Gründung im Jahr 2007 berät und unterstützt PSVDL Consulting deutschland- und europaweit Energieversorger sowie Netz- und Speicherbetreiber im Management komplexer Business- und IT-Projekte. Dabei versteht sich PSVDL Consulting als Partner seiner Kunden auf Augenhöhe, der als pragmatischer Umsetzer Projekte von der Konzeption bis zur Fertigstellung begleitet.

Von den Themen der Marktliberalisierung über die Herausforderungen der Energiewende bis zur Digitalisierung der Energiewirtschaft nimmt PSVDL Consulting stets eine führende Rolle bei der Operationalisierung der bedeutenden Trends des Sektors ein. Hierbei kombiniert PSVDL Consulting die Kompetenz einer Strategieberatung auf Vorstandslevel mit einer Hands-on-Mentalität, die eine effektive Umsetzung garantiert.

Mit dem dedizierten Fokus auf die spezifischen Herausforderungen der Energiewirtschaft und mehr als 50 ausgewiesenen Expert:innen zählt PSVDL Consulting zu den führenden Unternehmensberatungen der Branche.

Autor:innen



Jascha Heitmann



Henry Rohde



Chiara Bordignon



Fabian Lohne



Christoph Kleine-Büning

Kontakt

A Nördliche Münchner Straße 47
82031 Grünwald
E waermestudie@psvdl.com
W www.psvdl-consulting.com

Inhalt

01
Ziel der Analyse und Relevanz für Entscheider:innen

02
Versorger im Wandel – Das Big Picture

03
Einflussfaktoren auf die Umsetzbarkeit der Vorhaben

04
Wärmenetze: Ausbau- & Transformationsplanung

a. Wärmenetzausbau
b. Wärmenetztransformation

05
Neues Wärmeproduktportfolio

a. Dezentrale Wärmeprodukte
b. Digitale Zusatzprodukte
c. Nah-/Fernwärme-Produkte

06
Digitale Lösungen für eine effiziente Wertschöpfungskette

a. Effiziente Kundenprozesse
b. Effizienter Betrieb von Wärmenetzen

07
Versorger im Wandel – Fazit

Abkürzungsverzeichnis

WÄRMENETZE

DEZENTRAL

ÜBERGREIFEND

Die einzelnen Kapitel nehmen themenbezogen entweder Wärmenetze oder dezentrale Wärmelösungen in den Fokus.

In ausgewählten Kapiteln werden die Sparten auch gemeinsam betrachtet.

01. Ziel der Analyse und Relevanz für Entscheider:innen

Die Wärmewende ist zu einem der zentralen Transformationsprojekte der deutschen Energiewirtschaft geworden. Rund die Hälfte des Endenergieverbrauchs entfällt hierzulande auf Wärme und damit auf einen Bereich, der bislang stark von fossilen Energieträgern geprägt war. Inzwischen ist auch der Veränderungsdruck für den Wärmesektor stark gestiegen. Treiber sind insbesondere neue nationale und europäische Anforderungen, darunter das Wärmeplanungsgesetz (WPG), das Gebäudeenergiegesetz (GEG), die EU-Klima-Verordnung, die Erneuerbaren-Energien-Richtlinie (RED III) und nicht zuletzt die EU-Gebäuderichtlinie (EPBD). Gleichzeitig müssen sich Versorger im Rahmen der EU-Gasbinnenmarktrichtlinie Gedanken über die Zukunft ihrer Gasnetze machen. Je nachdem, ob sie diese schrittweise transformieren oder stilllegen, stellt sich die Frage, wie der Rückgang einer Sparte mit Wachstum in einer anderen kompensiert werden kann.

Während zahlreiche Studien die grundsätzlichen Handlungsoptionen für Wärmeversorger beschreiben, geht unsere Analyse einen Schritt weiter. Sie zeigt, wie deutsche Versorger ihre Wärmestrategie aktuell in den Bereichen Wärmenetze, dezentrale Lösungen, Produktportfolio und Digitalisierung ausrichten. Damit beantwortet sie zentrale Fragen von EVU und Stadtwerken:



iStock.com/standret

- **Was planen die anderen Versorger und wie weit sind sie?**
- **Wo liegen die größten Herausforderungen?**
- **Welche Lösungsansätze und Erfolgsfaktoren haben sich bewährt?**

Für Entscheider:innen schafft die Analyse damit Orientierung. Sie hilft, den eigenen Stand entlang der drei zentralen Fragen einzuordnen, Handlungsfelder zu erkennen und die nächsten Schritte fundiert abzuleiten.

Die Ergebnisse basieren auf den Rückmeldungen eines breiten Querschnitts deutscher Wärmeversorger, die seit Juli 2025 an der Befragung teilgenommen haben. Darunter sind Energiegenossenschaften, kleine, mittlere und große Stadtwerke sowie überregional tätige EVU, die ihre Erfahrungen über einen Fragebogen und vertiefende Interviews in die Analyse eingebracht haben. 91 % der befragten Unternehmen sind im Bereich der Nah- und Fernwärme aktiv, circa 64 % bieten dezentrale Wärmelösungen an. Die Befragung fand vor der Überführung des GEGs in das Gebäudemodernisierungsgesetz statt. Die Diskussionen rund um die geplanten Änderungen sind in Teilen dennoch in die Rückmeldungen eingeflossen.

Nah-/Fernwärme
Zentrale Wärmeerzeugung und leitungsgebundener Transport zu den Abnehmern (große Fernwärmenetze bis hin zu kleinen Quartiers-/Arealnetzen)

Dezentrale Wärmelösungen
Lokale Wärmeerzeugung und Versorgung einzelner Gebäude, Liegenschaften und Gewerbe-/Industriestandorte

02. Versorger im Wandel – Das Big Picture



Foto von Joshua Kettle auf Unsplash

Die EVU und Stadtwerke sind sich der großen Transformationsaufgabe bewusst, vor der sie stehen. Der Weg, wie sie ihr begegnen, fällt jedoch sehr unterschiedlich aus, da sich erfolgreiche Ansätze nicht ohne Weiteres von einem Versorger auf den anderen übertragen lassen. Trotz dieser Unterschiede zeigen sich in der Analyse klare gemeinsame Linien.

Daraus lassen sich fünf Kernaussagen ableiten:

1.
Ein Markt, viele Realitäten: Die Ausgangslage ist sehr heterogen.

Bei der Wärmewende starten die Versorger mit unterschiedlichen Voraussetzungen. Während einige bereits an der Weiterentwicklung digitaler Steuerungs- und Optimierungsmöglichkeiten arbeiten, stehen andere noch vor grundlegenden Aufgaben in den Bereichen Prozesse, Daten und Digitalisierung. Viele Unternehmen haben ihre Aufmerksamkeit in dieser Hinsicht bislang vor allem auf ihre Strom- und Gassparte gelegt und haben in der Wärme somit noch einiges aufzuholen. Dazu kommen Unterschiede wie die Unternehmensgröße, die Siedlungs- und Netzstruktur oder die Zusammenarbeit mit der Kommune, die einen maßgeblichen Einfluss auf ihre individuelle Strategie haben.

2.
Die strategische Richtung ist klar: Die Konkretisierung und Umsetzung erfolgen stufenweise.

Für die meisten Versorger steht fest, dass die Wärmesparte wachsen und einen möglichen Rückgang in der Gassparte kompensieren soll. Ebenfalls ist bereits in weiten Teilen definiert, wo und wie Wärmenetze ausgebaut und transformiert oder welche (neuen) Geschäftsmodelle und Produkte grundsätzlich angeboten werden sollen. Ein (Neu-)Einstieg in das Geschäft mit Wärmenetzen oder dezentralen Lösungen ist dabei bisher eher selten. Vor dem Hintergrund hoher Investitionsbedarfe und begrenzter Planungssicherheit verfolgen viele Unternehmen einen stufenweisen Ansatz. Dieser erlaubt es, Erfahrungen zu sammeln und die weitere Ausgestaltung der Strategie flexibel nachzuschärfen.

3.
Das Wärmegeschäft wird selektiv weiterentwickelt: Im Fokus stehen wirtschaftlich tragfähige und operativ beherrschbare Angebote.

Jenseits des Ausbaus und der Transformation von Wärmenetzen konzentrieren sich viele Versorger vor allem auf gezielte Ergänzungen ihres Wärmegeschäfts. Dazu zählen wirtschaftlich tragfähige dezentrale Lösungen, Contracting-Modelle und ausgewählte digitale Zusatzangebote. Diese werden dort umgesetzt und weiterentwickelt, wo sie zum lokalen Bedarf, zur vorhandenen Kompetenzbasis und zur operativen Umsetzbarkeit passen. Gleichzeitig gewinnt die Digitalisierung an Bedeutung, um Kundenprozesse und Netzbetrieb effizienter, transparenter und skalierbarer zu machen.

4.
Die Finanzierung ist nicht die größte Herausforderung: Engpässe liegen vor allem in Ressourcen und Regulierung.

Die Wärmewende ist mit erheblichen Investitionen verbunden, doch die Finanzierung ist nach Einschätzung vieler Versorger nicht die größte Hürde, sofern Wirtschaftlichkeit und Förderrahmen grundsätzlich stimmen.
In der Praxis wird die Realisierung daher oft durch andere Aspekte geprägt. Dazu zählen insbesondere die Verfügbarkeit qualifizierter Fachkräfte und geeigneter Dienstleister, die Abhängigkeit von Genehmigungsverfahren, komplexe Förderprozesse sowie der Reifegrad vorhandener Prozesse und der Digitalisierung im eigenen Unternehmen.

Viele Versorger bemängeln zudem eine eingeschränkte Planbarkeit durch die Debatte um die GEG-Novellierung und weitere Gesetzesvorhaben, die sie insbesondere in der Fernwärme abwarten lässt.
Hinzu kommen spezifische operative Herausforderungen wie die Entwicklung vertrieblich tragfähiger Produkte, die Sicherung von Anschlussquoten oder die Integration neuer Technologien in bestehende Wärmenetze.

5.
Erfolgsfaktoren sind klar erkennbar: Digitalisierung wird zum entscheidenden Hebel.

Erfolgreiche Versorger richten ihre Entscheidungen konsequent an lokalen Gegebenheiten aus, schärfen ihre Zielbilder iterativ und investieren frühzeitig in die notwendigen Grundlagen aus Sensorik, Daten und Prozessen. Digitalisierung ist in diesem Kontext nicht länger nur ein Effizienzthema, sondern die Grundlage für Transparenz, einen leistungsfähigen Geschäfts- und Netzbetrieb sowie die Weiterentwicklung des Produktportfolios. Wer Wachstum und Komplexität künftig beherrschbar machen will, muss digitale Strukturen systematisch und integriert aufbauen.

Ebenso entscheidend sind eine aktive Vertriebs- und Anschlussstrategie mit Fokus auf Ankerkunden sowie strategische Partnerschaften mit Kommunen, Dienstleistern oder weiteren lokalen Akteuren, um Genehmigungen, Akzeptanz und Umsetzungskraft zu verbessern.

Das Big Picture ist damit klar. Entscheidend ist nun, unter welchen Bedingungen aus den strategischen Zielbildern tragfähige Vorhaben werden. Das folgende Kapitel zeigt, welche Faktoren den Handlungsspielraum der Versorger in der Praxis bestimmen und woran sich Erfolg oder Verzögerung der Wärmewende entscheiden.

03. Einflussfaktoren auf die Umsetzbarkeit der Vorhaben

Die konkrete Umsetzbarkeit der Vorhaben wird maßgeblich von den jeweiligen Rahmenbedingungen vor Ort bestimmt. Im Folgenden werden daher übergreifende sowie spezifische Einflussfaktoren in den Bereichen dezentrale Wärmelösungen sowie Nah- und Fernwärme betrachtet.

Übergreifende Einflussfaktoren auf die Umsetzbarkeit

Die Umfrage zeigt, dass die einzelnen Einflussfaktoren von den Versorgern sehr unterschiedlich eingeschätzt werden. Kaum ein Aspekt wird einheitlich positiv oder negativ bewertet; vielmehr lassen sich meist nur leichte Tendenzen in die eine oder andere Richtung erkennen. Dies gilt sowohl für externe Rahmenbedingungen als auch für Faktoren, die die Unternehmen selbst beeinflussen können. Während einzelne Versorger die Rahmenbedingungen durchweg positiv oder überwiegend kritisch bewerten, zeichnet sich bei der Mehrheit ein differenziertes Bild ab. Insgesamt unterstreicht dieses heterogene Ergebnis, dass Ausgangslagen und Herausforderungen der Versorger im Bereich dezentraler Lösungen wie auch der Wärmenetze deutlich variieren – nicht zuletzt aufgrund ihrer starken kommunalen Verankerung in regional sehr unterschiedlichen Versorgungsgebieten.

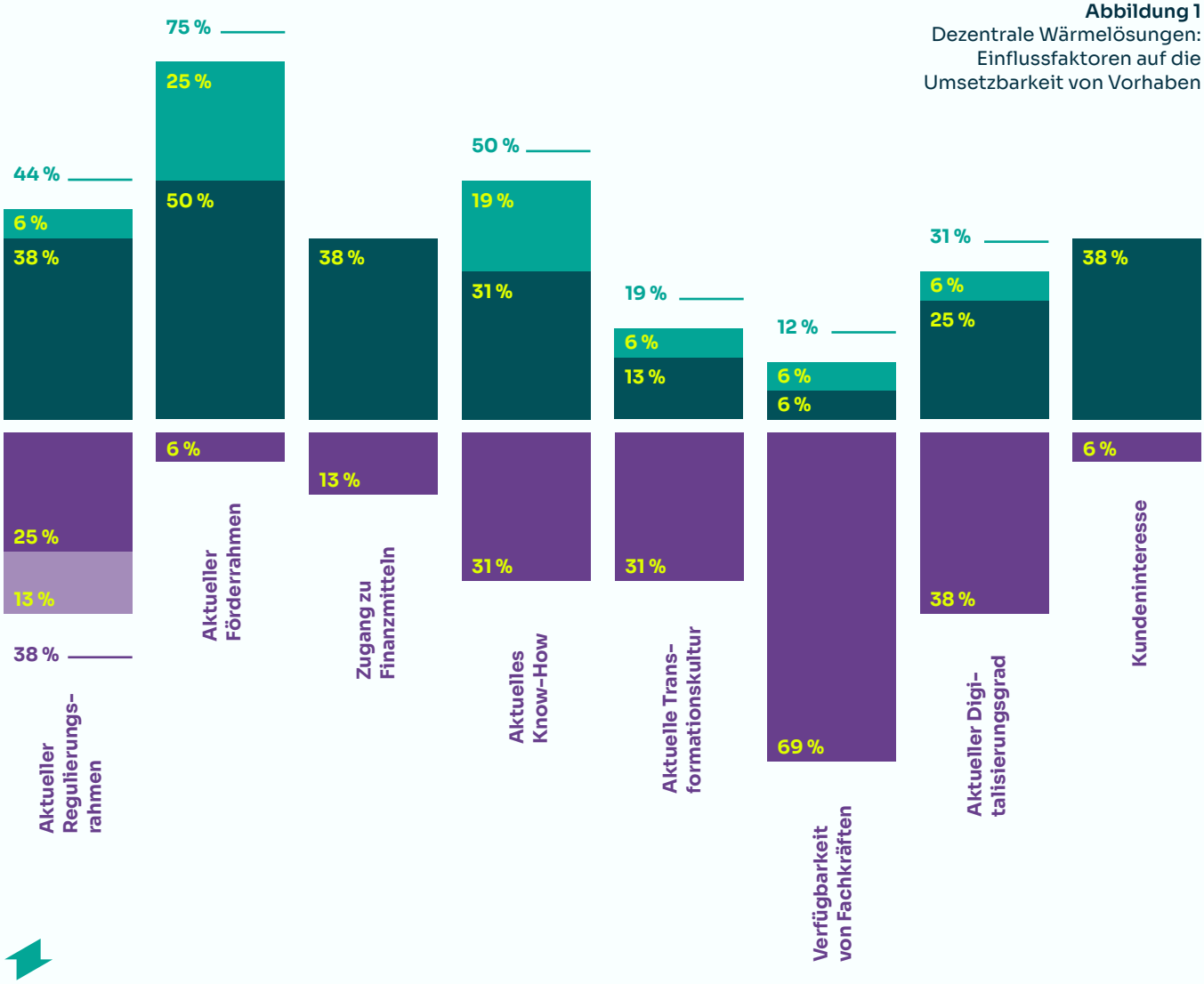
Über beide Bereiche hinweg lässt sich jedoch festhalten: Die Finanzierbarkeit der Vorhaben wird jeweils von einem Drittel positiv und nur von wenigen wirklich negativ bewertet. Gleichzeitig wird der aktuelle Förderrahmen von jeweils mehr als zwei Dritteln der Befragten positiv und damit insgesamt am besten bewertet. Dies bestätigt, dass bei gegebener Wirtschaftlichkeit in der Regel auch eine Fremdfinanzierung darstellbar ist, wobei die Förderung dies in vielen Fällen erst möglich macht. Gleichwohl kann es herausfordernd werden, die erforderlichen Eigenkapitalquoten einzuhalten, wenn hohe Netzinvestitionen und kapitalintensive Contracting-Geschäfte parallel realisiert werden. Hier entwickeln sich derzeit jedoch zahlreiche Instrumente und Best-Practice-Ansätze wie Kooperationsmodelle, staatlich abgesicherte Fonds oder Bürger:innen-Beteiligungen.

Zu den größten Hemmnissen zählt hingegen die Verfügbarkeit von Fachkräften, die sowohl für dezentrale Lösungen als auch für Wärmenetze von 69 bzw. 53 % der Befragten negativ bewertet wird. Der Regulierungsrahmen wird in beiden Bereichen ambivalent eingeschätzt: 44 bzw. 37 % bewerten ihn positiv, 38 bzw. 37 % negativ. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Befragung überwiegend vor der erneuten Debatte um die Novellierung des GEG durchgeführt wurde. In den Interviews wurde eine daraus resultierende Unsicherheit und eingeschränkte Planbarkeit vielfach kritisch hervorgehoben.

Umsetzbarkeit im Bereich dezentraler Wärmelösungen

Abseits dessen weisen beide Bereiche jeweils eigene spezifische Herausforderungen und Erfolgsfaktoren auf. Bei dezentralen Wärmelösungen liegen diese weniger in den Rahmenbedingungen als vielmehr in der Entwicklung passgenauer Produkte, tragfähiger Vertriebsstrategien und einer effizienten operativen Umsetzung. Das interne Know-how sowie das Kundeninteresse werden dabei tendenziell häufiger positiv als negativ eingeschätzt. Demgegenüber zeigt sich beim Digitalisierungsgrad in vielen Fällen noch ein spürbarer Nachholbedarf, der als zentrales Entwicklungsfeld identifiziert wird.

Abbildung 1
Dezentrale Wärmelösungen: Einflussfaktoren auf die Umsetzbarkeit von Vorhaben



Der aktuelle Förderrahmen ist der Faktor mit dem größten positiven Einfluss auf die Umsetzung der Vorhaben.



Foto von Marc Zeman auf Unsplash

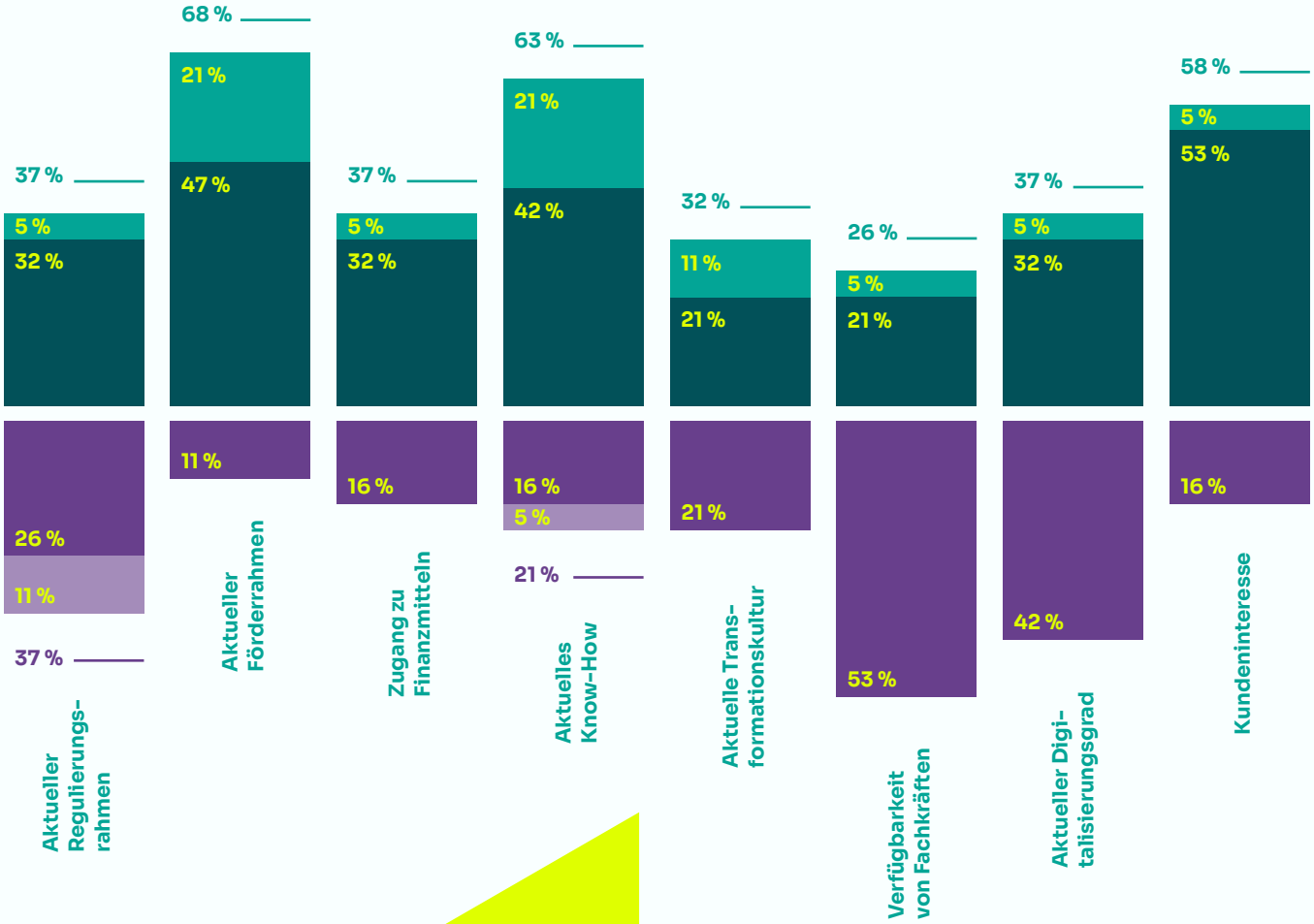
Umsetzbarkeit im Bereich Nah- und Fernwärme

Im Bereich der Wärmenetze fallen die Bewertungen insgesamt in beide Richtungen stärker aus, was die größere Bedeutung der jeweiligen Rahmenbedingungen unterstreicht. Sowohl das Kundeninteresse als auch das interne Know-how werden von mehr als der Hälfte der Befragten positiv eingeschätzt. Gleichwohl zeigt sich auch hier beim Digitalisierungsgrad bei 42 % noch Nachholbedarf, dieser wird also stärker als Erfolgsfaktor wahrgenommen. In den Interviews wurden darüber hinaus lange Realisierungszeiträume sowie die starke Abhängigkeit von Genehmigungsverfahren als wesentliche Einflussfaktoren benannt.

Als regulatorische Hürden wurden vor allem die unklare rechtssichere Preisgestaltung und Refinanzierung von Investitionen sowie die mangelnden Umlagemöglichkeiten der Kosten eines Wärmenetzanschlusses für Vermietende benannt.

Der Fachkräftemangel zählt zu den wichtigsten Hindernissen in der Umsetzung.

Abbildung 2
Netzausbau und Transformation:
Einflussfaktoren auf die Umsetzbarkeit
von Vorhaben



FAZIT

Insgesamt zeigt sich, dass für die erfolgreiche Umsetzung von Wärmeprojekten vor allem organisatorische, regulatorische und wirtschaftliche Faktoren ausschlaggebend sind. Zentrale Herausforderungen ergeben sich dabei insbesondere aus der Verfügbarkeit qualifizierter Fachkräfte sowie aus regulatorischen Unsicherheiten. Die Finanzierung kann zwar ebenfalls anspruchsvoll sein, ist jedoch dank des bestehenden Förderrahmens vielfach darstellbar. Für den langfristigen Erfolg sind tragfähige Geschäftsmodelle sowie passende Produkte und effiziente Prozesse entscheidend.

Die folgenden Kapitel vertiefen vor diesem Hintergrund die drei zentralen Handlungsfelder Wärmenetzausbau und -transformation, Wärmeproduktportfolio sowie digitale Lösungen für eine effiziente Wertschöpfungskette. Sie geben jeweils einen Überblick über den aktuellen Stand, geplante Maßnahmen sowie zentrale Herausforderungen und Erfolgsfaktoren.

04. Wärmenetze: Ausbau- & Transformationsplanung

Mit dem Wärmeplanungsgesetz (WPG) steigen die Anforderungen nicht nur an Kommunen, sondern auch an Betreiber von Wärmenetzen. Während Gemeinden kommunale Wärmepläne (KWP) erstellen müssen, sind Wärmenetzbetreiber verpflichtet, bis Ende 2026 Wärmenetzausbau- und Dekarbonisierungsfahrpläne (auch Transformationspläne) aufzustellen und diese mit den Wärmeplänen der Kommune abzustimmen.

a. Wärmenetzausbau

Aktueller Stand

Der hohe Handlungsdruck zeigt sich deutlich in den Antworten der befragten Wärmeversorger: Zum Zeitpunkt der Befragung befinden sich 78 % bereits in der Vorbereitung oder im laufenden Planungsprozess für den Ausbau ihrer Netze. Damit kommen sie nicht nur einer gesetzlichen Pflicht nach, sondern setzen zugleich zentrale strategische Leitplanken, die maßgeblich über Umfang und Ausrichtung ihres zukünftigen Wärmegeschäfts entscheiden.

Mit einer Abschlussquote von 17 % liegt der Planungsstand bislang deutlich hinter dem der Dekarbonisierungspläne zurück (vgl. Abschnitt 4b). Die grundsätzliche strategische Ausrichtung ist meist zwar klar (z. B. Verdichtung bzw. Ausbau von Bestandsnetzen oder ob Neubau in Betracht kommt). Die detaillierte räumliche Konkretisierung der Maßnahmen steht jedoch vielerorts noch aus. Auch wenn davon auszugehen ist, dass die Planungen inzwischen weiter vorangeschritten sind, wird deutlich, dass viele Versorger noch abwarten. Ausschlaggebend hierfür ist insbesondere der Bedarf nach klaren regulatorischen Rahmenbedingungen (insb. im Hinblick auf die GEG-Novelle 2026) und Planungssicherheit. Dementsprechend stehen die meisten Versorger am Anfang der Umsetzung und haben entweder noch gar nicht begonnen oder fokussieren sich zunächst auf den Ausbau bzw. die Verdichtung einzelner Straßenzüge.

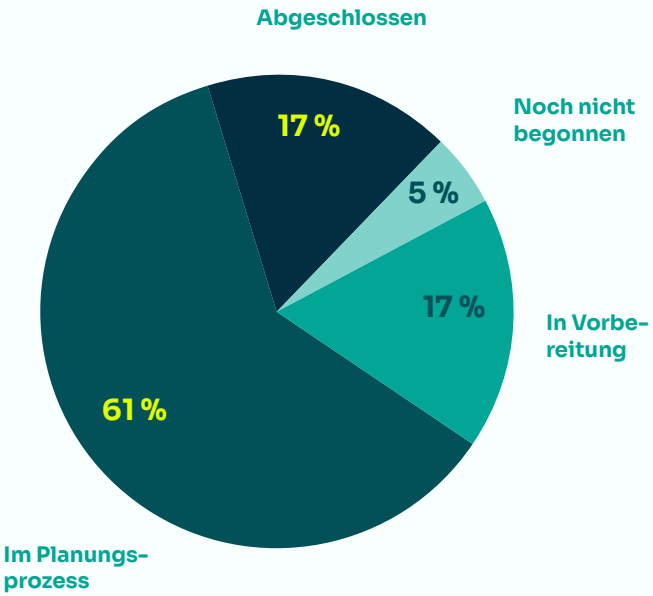


Abbildung 3: Aktueller Stand der Netzausbauplanung



Die meisten befragten Versorger sind in ihrer Planung weit fortgeschritten, jedoch ist die Abschlussquote geringer als bei der Transformationsplanung.

Foto von Robert Clark auf Unsplash

Geplante Maßnahmen

Die Planungen der befragten Wärmeversorger fokussieren sich vor allem auf die Erweiterung (90 %) und Verdichtung (81 %) bestehender Wärmenetze. Viele Unternehmen verfolgen dabei mehrere Maßnahmen parallel und setzen auf eine schrittweise, strategische Weiterentwicklung ihrer Wärmenetzportfolios.

Im Neubau gewinnen vor allem kleinere Nahwärmenetze und Quartierslösungen an Bedeutung. Etwa die Hälfte der Versorger plant entsprechende Vorhaben. Sie ermöglichen eine flexible, bedarfsorientierte Umsetzung, lassen sich gezielt an lokale Wärmequellen und Stadtentwicklungsprojekte anbinden und sind mit geringeren wirtschaftlichen Risiken verbunden. Großflächige Neubauten von Fernwärmenetzen sind hingegen seltener. Zwar haben 43 % der Befragten dies in Planung, jedoch handelt es sich dabei überwiegend um Unternehmen, die bereits große Bestandsnetze haben. Einerseits ist dort die Wahrscheinlichkeit größer, weitere geeignete Gebiete zu finden, andererseits haben diese oft bereits die nötigen Erfahrungen und Ressourcen.

Fast alle befragten Versorger planen eine Erweiterung und Verdichtung bestehender Wärmenetze, etwa die Hälfte plant auch die Errichtung neuer Netze.

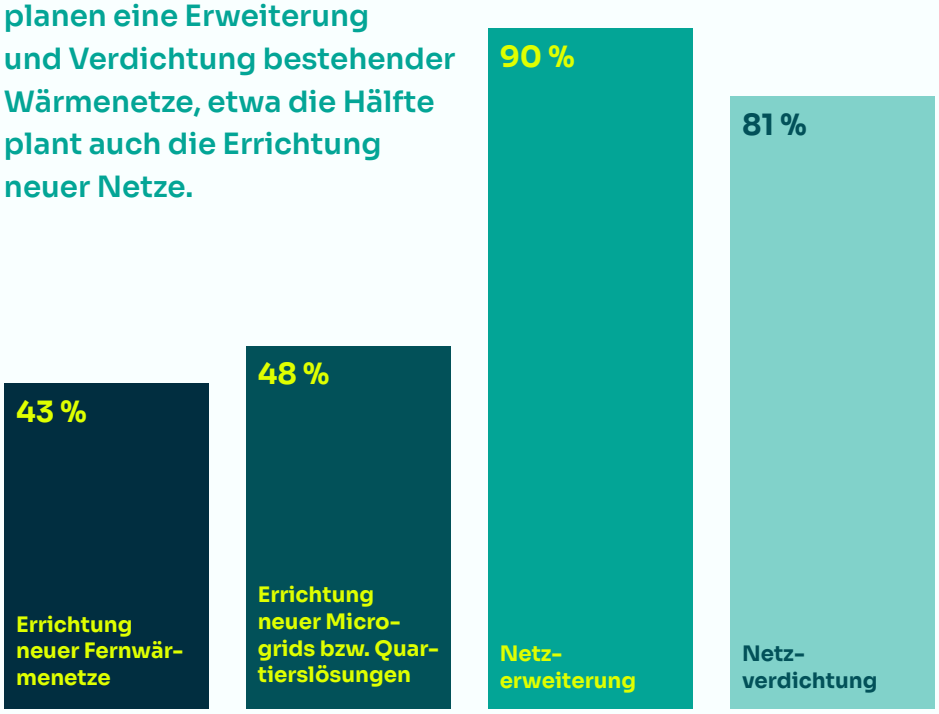


Abbildung 4:
Geplante Maßnahmen im Netzausbau

Herausforderungen und Erfolgsfaktoren

Ausschlaggebend für die generelle Zurückhaltung sind hohe Investitionsbedarfe, hohe Abhängigkeit von Anschlussquoten sowie aktuell unsichere Rahmenbedingungen. Die Finanzierung und Wirtschaftlichkeit von Ausbauprojekten sicherzustellen, kann herausfordernd sein. In der Regel ist die erforderliche Fremdfinanzierung jedoch darstellbar, sofern grundsätzlich Wirtschaftlichkeit, Risiko und Eigenkapitalquote angemessen sind. Die Kalkulation hängt maßgeblich von der erwarteten und realisierbaren Anschlussquote und Wärmeabsatz sowie von der Vertriebsstrategie ab. Angebotene Preise müssen im Vergleich zu den alternativen dezentralen Heizungsanlagen attraktiv sein und gleichzeitig die Refinanzierung sicherstellen. Neubaugebiete scheiden aufgrund ihres geringen Wärmeabsatzes dabei oftmals aus. Um die Finanzierung zu unterstützen und die Akzeptanz sowie Anschlussquoten vor Ort zu erhöhen, setzen erste Versorger auf Bürger:innen-Beteiligungen und Kooperationen mit lokalen Energiegenossenschaften.

Bei der Erschließung neuer Gebiete zeigt sich bislang kein einheitliches Vorgehen. Vielmehr testen Wärmeversorger unterschiedliche Ansätze, um Netzausbau und Kundenakquise sinnvoll miteinander zu verzahnen. Als besonders vielversprechend zeichnet sich dabei ein Vorgehen ab, das sich am Glasfaserausbau orientiert: Geeignete Gebiete werden strategisch identifiziert und erschlossen, sobald über genügend große Ankerkunden (wie Wohnungsbaugesellschaften, gewerbliche oder öffentli-

Kostenneutralitätsgebot – Das Kostenneutralitätsgebot der WärmeLV in Verbindung mit § 556c BGB besagt, dass eine Umstellung auf gewerbliche Wärmelieferung in Mietwohngebäuden für die Mieter:innen im Wesentlichen kostenneutral bleiben muss (im Vergleich zu den Betriebskosten der bisherigen Eigenversorgung).

Kommunen können bei gemeinsam koordinierten Bauvorhaben und als Ankerkunden zum entscheidenden Enabler für die Projektrealisierung werden

che Einrichtungen) die Wirtschaftlichkeit hinreichend gesichert ist. Entlang der geplanten Trassen werden daraufhin weitere potenzielle Kund:innen proaktiv angesprochen. Bei einzelnen Eigentümer:innen und Eigentumsgemeinschaften kann dies jedoch häufig ein langer und beratungsintensiver Prozess sein. Für Vermietende ist ein Wärmenetzanschluss wegen mangelnder Umlagemöglichkeiten (Kostenneutralitätsgebot) wirtschaftlich oft nicht die attraktivste Lösung. Wegen ihrer zentralen Rolle als Ankerkunden sollten diese Umlagemöglichkeiten angepasst und fair ausgestaltet werden.

Die Möglichkeit „stiller Anschlüsse“ kann darüber hinaus die Anschlussquoten erhöhen, auch wenn der eigentliche Umstieg erst zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen soll. Dadurch werden die initialen Anschlusskosten für Eigentümer:innen günstiger, als wenn ein nachträglicher Anschluss erfolgen würde.

Neben einer tragfähigen Finanzierungs- & Vertriebsstrategie prägen lokale Rahmenbedingungen die praktische Umsetzbarkeit der Ausbauprojekte. Dazu zählen insbesondere kommunale Genehmigungsverfahren, verfügbare Tiefbau- und Handwerkskapazitäten, die Abstimmung mit lokalen Akteuren sowie die baulichen Gegebenheiten im Versorgungsgebiet. Gerade Genehmigungsprozesse und die Koordination von Baustellen wirken sich unmittelbar auf Tempo und Effizienz der Umsetzung aus. Hinzu kommt, dass Tiefbaukapazitäten weiterhin einen zentralen Engpass darstellen, der je nach Unternehmensgröße, lokaler Vernetzung und Partnerstruktur unterschiedlich gut beherrschbar ist. Strategische Partnerschaften und eine enge Abstimmung mit der Kommune zahlen sich daher aus.
Werden Bauvorhaben gemeinsam koordiniert und tritt die Kommune dabei noch als Ankerkunde auf, kann das zu einem echten Enabler für die Realisierung der Projekte werden.

Zusätzliche Komplexität kann sich aus standortspezifischen baulichen Bedingungen ergeben. Enge Straßenräume, dichte Bebauung, Verlegeart des Bestandsnetzes oder Denkmalschutz können den Netzausbau erheblich erschweren und verteuern. Gleichzeitig schränken genau diese Faktoren häufig dezentrale Alternativen wie Wärmepumpen ein, sodass Wärmenetze vor Ort mitunter die praktikablere Lösungsoption darstellen. Der Wettbewerb mit anderen Versorgern spielt eine untergeordnete Rolle. Entscheidender sind in vielen Fällen Preis- und Wirtschaftlichkeitsvergleiche mit alternativen Wärmeoptionen. Gibt es bei Nahwärme- und Quartiersprojekten doch einmal mehrere Anbieter, entscheidet sich der Zuschlag häufig darüber, wer die notwendigen Flächen und Ankerkunden akquirieren kann.

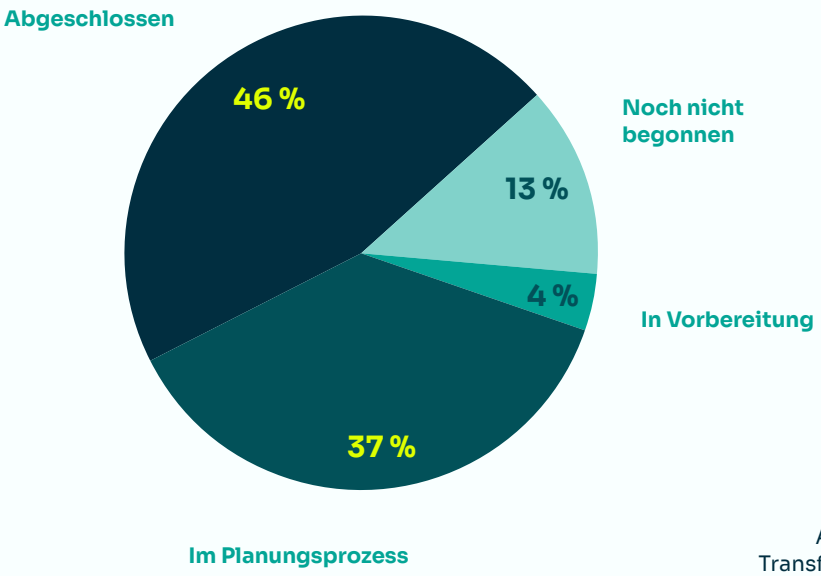


Abbildung 5:
Aktueller Stand der Transformationsplanung

b. Wärmenetztransformation

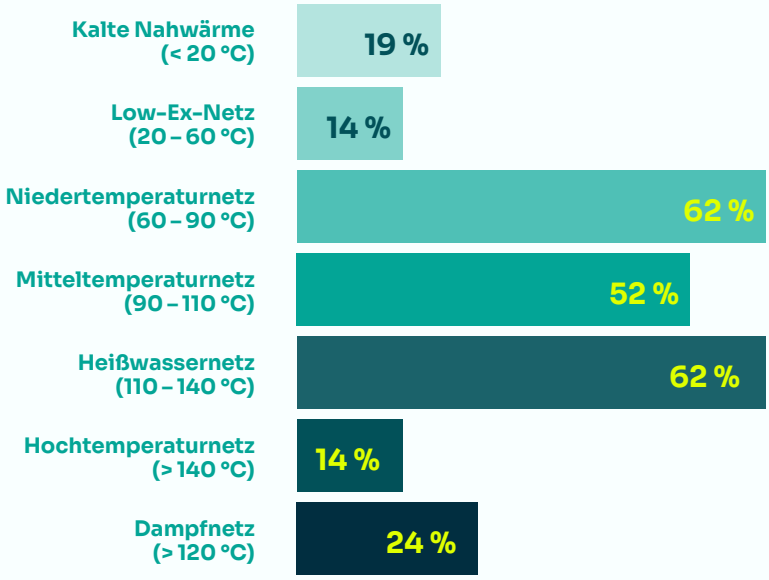
Aktueller Stand

Bei ihren Dekarbonisierungsfahrplänen sind viele der befragten Unternehmen schon deutlich weiter. 46 % haben ihre Planung bereits abgeschlossen, weitere 41 % sind mindestens in Vorbereitung oder im laufenden Planungsprozess. Das WPG legt klare Ziele für die Dekarbonisierung vor und die notwendigen Technologien zur Wärmeerzeugung und Integration in die Netze sind verfügbar. Die Transformationsstrategien sind dabei weniger eine Frage der Regulierung als der techno-ökonomischen Machbarkeit. Die Herausforderung für die Versorger liegt also darin, einen Technologiemix zusammenzustellen, der für ihre lokalen Gegebenheiten am besten geeignet ist.

Der Abschluss der gesetzlich geforderten Dekarbonisierungsfahrpläne bedeutet dabei nicht immer auch den Abschluss ihrer Transformationsplanung. Viele Versorger verfolgen einen mehrstufigen Ansatz, bei dem die Umsetzung der Transformationsmaßnahmen Schritt für Schritt erfolgt und die Szenariobewertung regelmäßig aktualisiert wird. Damit bewahren sie sich die nötige Flexibilität, um auf geänderte technologische oder wirtschaftliche Rahmenbedingungen reagieren zu können.

Fast die Hälfte der Unternehmen hat ihre Planung bereits abgeschlossen – und ist damit deutlich weiter als bei den Ausbauplänen

Abbildung 6:
Aktuelle Medien und Vorlauftemperaturen in den Wärmenetzen



Zwei Drittel der Versorger haben historisch bedingt noch hohe Netztemperaturen > 90 °C und geringe Anteile erneuerbarer Wärme < 40 %

Bei der konkreten Umsetzung stehen viele Wärmeversorger dagegen noch am Anfang. Ein wesentlicher Grund liegt darin, dass sie mit teils sehr unterschiedlichen Ausgangsbedingungen starten und ihr Weg zu einem dekarbonisierten Wärmenetz unterschiedlich weit ist. Je nach Ausgangslage weisen Versorger historisch bedingt noch hohe Anteile fossiler Energieträger und Netztemperaturen von über 90 °C auf, was die Integration erneuerbarer Wärmequellen häufig erschwert. Nach dem WPG müssen Bestandsnetze ab 2030 mindestens zu 30 % aus erneuerbaren Energien oder Abwärme gespeist werden. Gleichzeitig gibt es bereits Versorger, die deutlich fortgeschritten sind und erneuerbare Wärmeanteile von bis zu 95 % erreichen (auch ohne vorherige Senkung der Netztemperaturen).

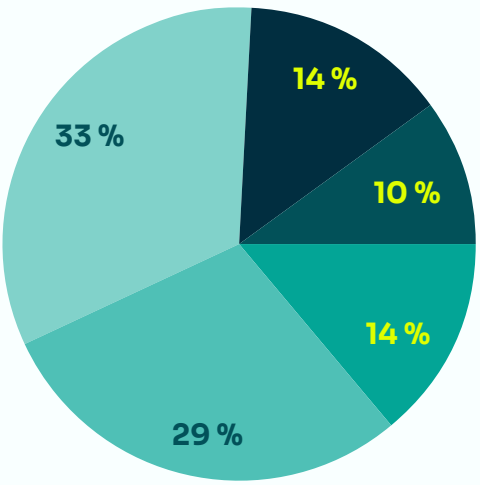
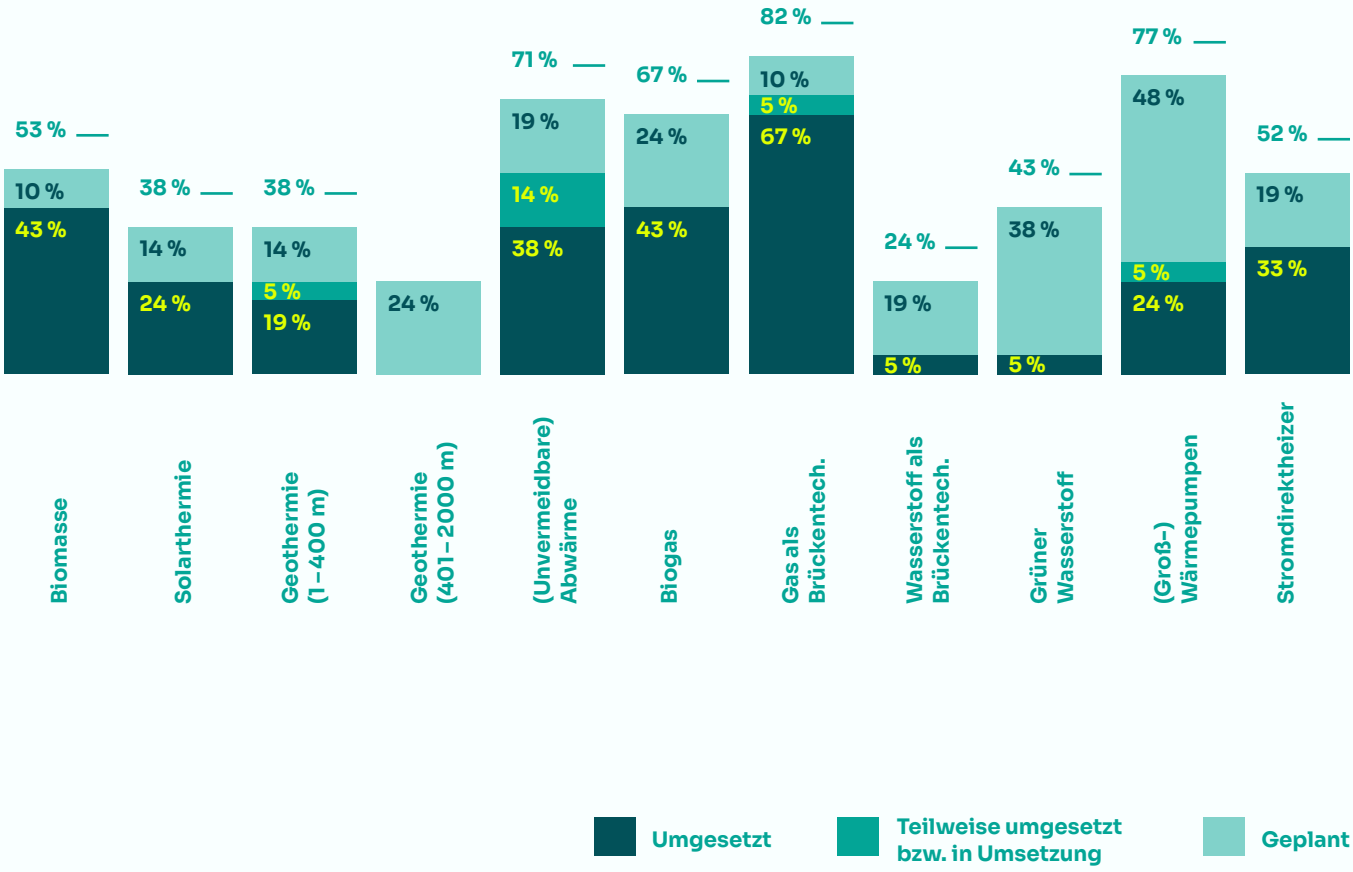


Abbildung 7:
Aktueller Anteil erneuerbarer Energien und unvermeidbarer Abwärme

Bei Betrachtung der von den befragten Versorgern zur Emissionsreduktion verwendeten Wärmequellen zeichnet sich ein breiter Technologiemix ab. Als Brücke hin zu vollständig dekarbonisierten Netzen spielt Gas noch immer die wichtigste Rolle (72 % der Unternehmen). Danach folgen Abwärme (52 %, meist aus Müll- oder Klärschlammverbrennung), Biomasse und Biogas (jeweils mit 43 %). Diese Technologien markieren in vielen Fällen die erste Etappe des Transformationspfads, da sie sich oft ohne Temperatursenkung in bestehende Netzstrukturen integrieren lassen und somit kurzfristig zur Emissionsminderung beitragen können.

Gas (als Brückentechnologie), Biogas, Abwärme und Biomasse prägen den aktuellen Technologiemix und werden in Zukunft vor allem durch Großwärmepumpen ergänzt

Abbildung 8:
Umgesetzte und geplante Energieträger und Energiequellen zur Transformation der Netze



Geplante Maßnahmen

Auch mit Blick auf die zukünftigen Energieträger und Wärmequellen zeigt sich ein heterogenes Bild. Deutlich an Bedeutung gewinnen dabei insbesondere Großwärmepumpen, meist in Kombination mit Abwärme- und Umweltwärmequellen auf niedrigem Temperaturniveau wie Gewässer, Abwasser, Gewerbe-/Industrieabwärme oder Rechenzentren. Für viele der Befragten zählen diese zu den zentralen Bausteinen ihrer langfristigen Transformationsstrategien.

Gleichwohl behält Erdgas weiterhin eine Übergangsrolle. In den vergangenen Jahren errichtete oder noch geplante Gas-und-Dampf-Anlagen (GuD) werden in der Regel als ‚H_2-ready' ausgelegt, um perspektivisch einen Umstieg auf Wasserstoff zu ermöglichen. Konkrete Planungen für einen Anschluss an das H_2-Kernnetz oder eine eigene Erzeugung liegen jedoch vielfach noch nicht vor und für einen tatsächlichen Fuel-Switch müssen die Anlagen oft noch aufwändig umgerüstet werden. Ergänzend ziehen die Versorger weitere Optionen wie Biogas bzw. Biomasse, Geothermie oder Solarthermie in Betracht, sofern lokal verfügbar. Auch Abwärme auf höherem Temperaturniveau, etwa aus Müll- oder Klärschlammverbrennung, kann weiter eine wichtige Rolle spielen, sofern diese regulatorisch als unvermeidbare Abwärme anerkannt wird.

Für eine vollständige Transformation der Wärmenetze sind neben der Auswahl geeigneter Wärmequellen auch passende Integrationsmaßnahmen erforderlich. Für viele der eingesetzten Technologien ist eine Absenkung der Netztemperaturen notwendig, da ihr Temperaturniveau unterhalb bisheriger Vorlauftemperaturen liegt oder, wie im Fall von Wärmepumpen, niedrigere Temperaturen einen effizienteren und damit deutlich wirtschaftlicheren Betrieb ermöglichen. Als zusätzlicher positiver Effekt gehen damit auch geringere Wärmeverluste in den Netzen einher.

Ein zweites zentrales Ziel ist die Flexibilisierung des Gesamtsystems. Sie dient dazu, die benötigten Erzeugungskapazitäten zu begrenzen und die Fahrweise der Anlagen zu optimieren.

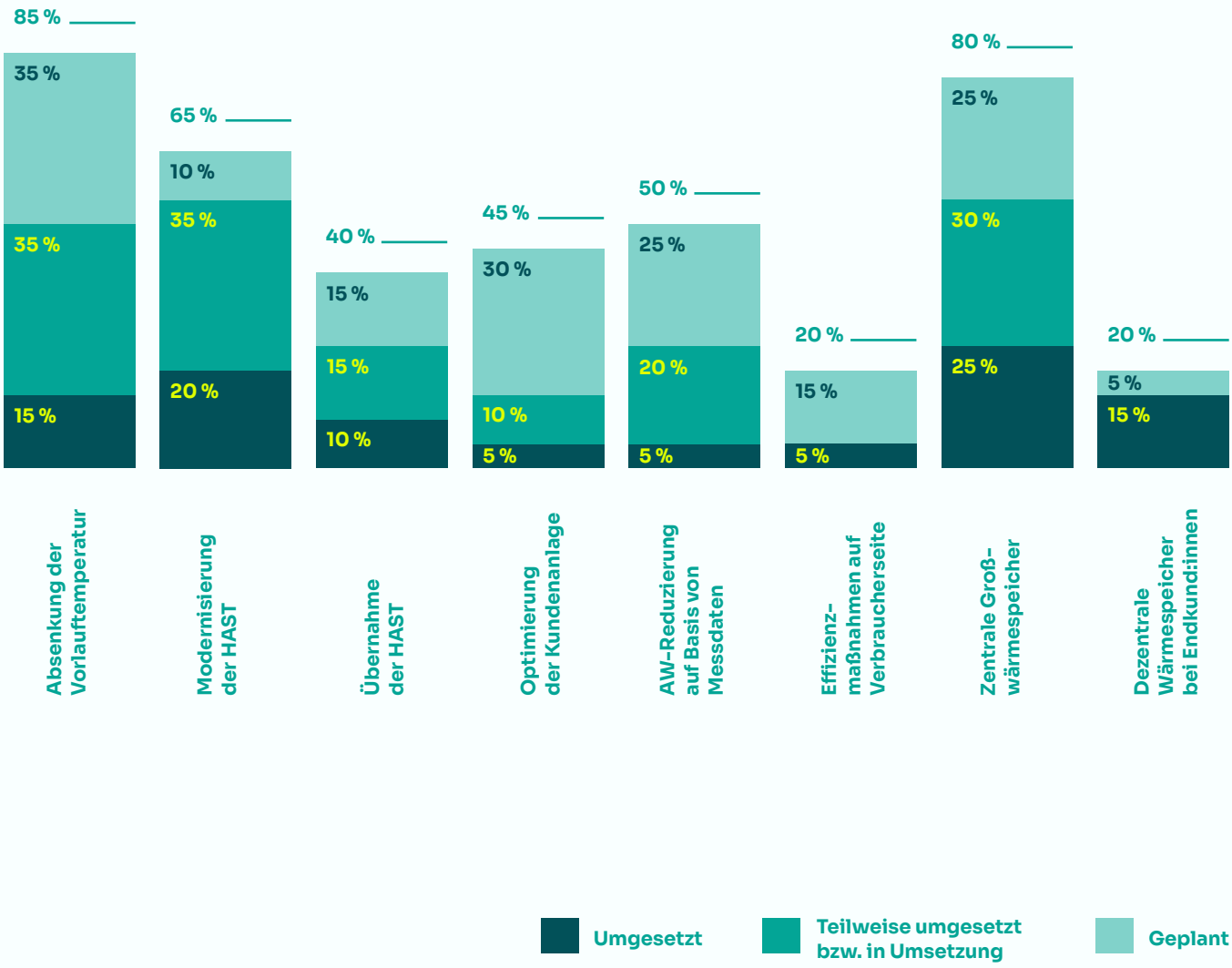
Hier kommen in der Regel Großwärmespeicher zum Einsatz, die Erzeugung und Wärmeverbrauch zeitlich entkoppeln. Dadurch lassen sich beispielsweise solarthermische Erträge saisonal nutzbar machen oder die Wärmeerzeugung gezielt an volatile Energiepreise anpassen, etwa durch einen strompreisoptimierten Betrieb von Großwärmepumpen.

Die ergänzenden Maßnahmen zielen in der Regel darauf ab, die Transparenz im Netz zu erhöhen und die vorhandenen Netzkapazitäten effizienter auszuschöpfen. Im Fokus

Im Fokus stehen eine Senkung der Netztemperaturen, eine höhere Transparenz im Netz und die Flexibilisierung der Erzeugung

steht dabei insbesondere die Absenkung der Rücklauftemperaturen. Darüber hinaus lassen sich die Anschlusswerte (AW) stärker am tatsächlichen Wärmebedarf ausrichten und entsprechend reduzieren. Dafür kommen verschiedene Ansätze infrage, etwa die Modernisierung und Optimierung von Hausanschlussstationen (HAST) und Kundenanlagen. Auch deren Übernahme und aktive Steuerung in Verbindung mit dezentralen Wärmespeichern bei größeren Kund:innen kann eine Option für Versorger sein. Diese Maßnahmen sind bislang noch nicht flächendeckend etabliert, werden von vielen Wärmeversorgern jedoch als langfristige Entwicklungsoption berücksichtigt, selbst wenn sie noch nicht konkret in Planung sind. Eine ergänzende Betrachtung der Maßnahmen findet sich in den Abschnitten 5.c und 6.b.

Abbildung 9:
Umgesetzte und geplante Maßnahmen zur Transformation der Netze



Herausforderungen und Erfolgsfaktoren

Die Ergebnisse verdeutlichen, dass die zentrale Herausforderung für Wärmeversorger in der Auswahl eines für die Gegebenheiten vor Ort geeigneten Technologiemixes in Kombination mit passenden betrieblichen Integrationsmaßnahmen liegt. Digitale Planungs- und Simulationstools wie digitale Zwillinge leisten hierbei einen wichtigen Beitrag. Mit ihnen können die technische Machbarkeit, die systemischen Effekte und die Wirtschaftlichkeit verschiedener Optionen verglichen und bewertet werden.

Da die Transformation mit hohen, langfristigen Investitionen unter zugleich unsicheren regulatorischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen verbunden ist, bewährt sich eine schrittweise Umsetzung mit regelmäßiger Fortschreibung. Gleichzeitig entsteht operativer Aufwand, insbesondere durch die erforderliche Anpassung von Preisformeln und Vertragsstrukturen zur Refinanzierung der Investitionen. Derzeit besteht hierzu jedoch noch keine abschließende rechtliche Klarheit, die im Zuge der Novellierung der AVBFernwärmeV geschaffen werden soll.

Eine weitere wesentliche Herausforderung liegt in der oft nur eingeschränkt möglichen Absenkung der Netztemperaturen. Wie weit diese tatsächlich gesenkt werden können, hängt vom Gebäudestandard der versorgten Objekte ab und davon, ob Trinkwasservorgaben eingehalten werden müssen. Gleichzeitig führt eine Absenkung der Vorlauftemperatur ohne entsprechende Reduzierung der Rücklauftemperatur zu einer Verringerung der nutzbaren Netzkapazität. Um diese ebenfalls zu senken, bedarf es der nötigen Sensorik und Transparenz sowie Maßnahmen auf der Kund:innenseite. Vor diesem Hintergrund hat sich auch hier ein schrittweises Vorgehen bewährt, bei dem zunächst die größten Abnahmestellen in den Optimierungsprozess einbezogen werden.

FAZIT

Wärmenetze stehen für viele Versorger im Mittelpunkt der Wärmewende, sowohl mit Blick auf ihren weiteren Ausbau als auch auf ihre schrittweise Transformation. Der überwiegende Teil ist bereits weit mit dem Planungsprozess fortgeschritten, wenngleich konkrete räumliche Festlegungen im Ausbau der Netze noch ausstehen. In der Dekarbonisierung sind viele Versorger schon konkreter und setzen auf einen standortgerechten Technologiemix. Bei der Umsetzung gehen viele von ihnen schrittweise vor und aktualisieren ihre Transformationspläne regelmäßig. Generell ist vor dem Hintergrund hoher Investitionen ein Abwarten klarer regulatorischer Rahmenbedingungen zu erkennen.



05. Neues Wärmeproduktportfolio

Neben der Ausrichtung ihrer Wärmenetzstrategie stellt sich für viele Versorger die grundsätzliche Frage nach der zukünftigen Gestaltung ihres Wärmeproduktportfolios. Bislang ist dieses überwiegend durch klassische Nah- und Fernwärmeangebote sowie durch den Vertrieb dezentraler Heizlösungen geprägt. Vor dem Hintergrund technologischer Entwicklungen und sich wandeln der Kundenanforderungen eröffnet sich jedoch ein erweitertes Spektrum an Produkt- und Serviceoptionen. Welche die Versorger davon in ihr zukünftiges Portfolio aufnehmen, wird im Folgenden für dezentrale Wärmeprodukte, digitale Zusatzleistungen und weiterentwickelte Nah- und Fernwärmeprodukte beleuchtet.

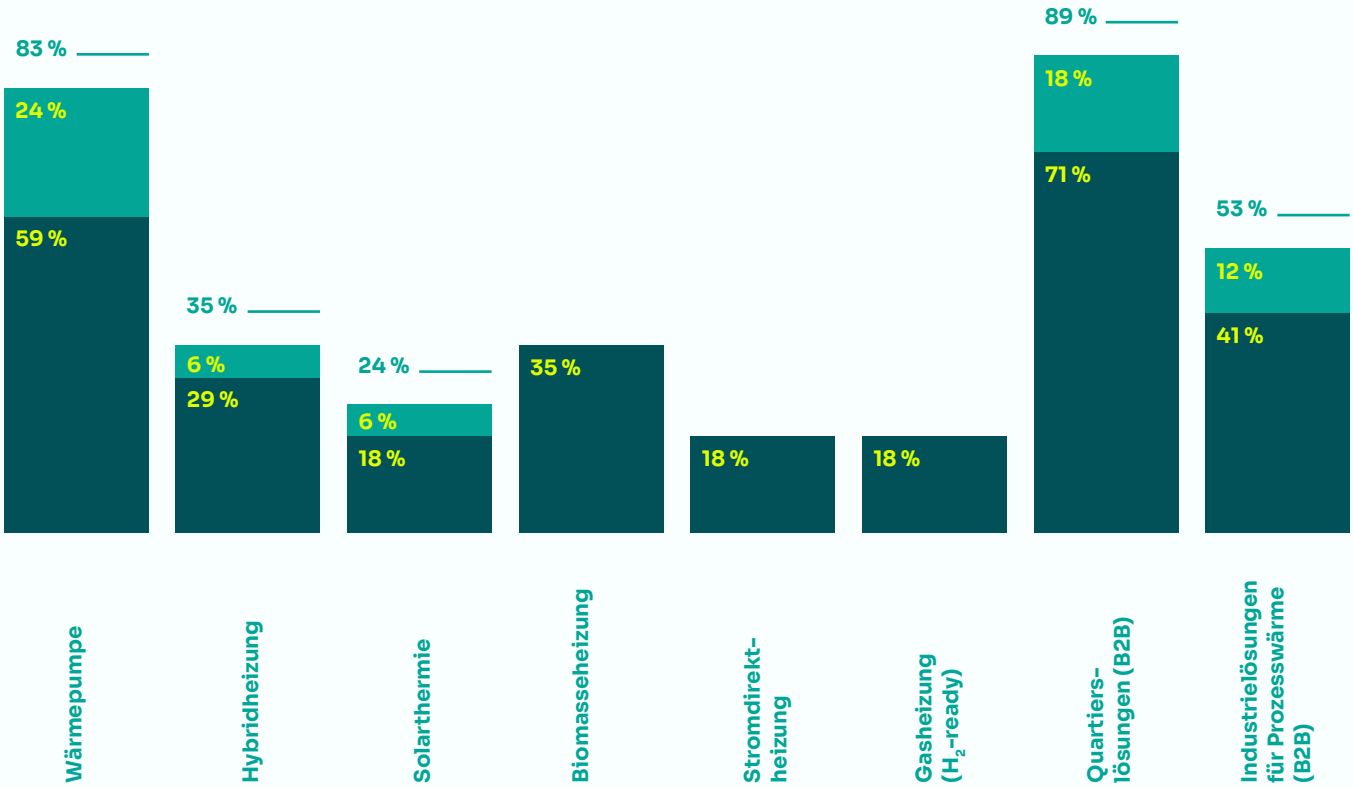
a. Dezentrale Wärmeprodukte

Aktueller Stand

Der Blick auf die Umfrageergebnisse zeigt: Das Produktportfolio ist für die meisten befragten Unternehmen bis auf weiteres zu großen Teilen fixiert, jedoch in unterschiedlichen Ausprägungen. Aktuell besonders verbreitet sind Quartiers- und Wärmepumpenlösungen. Beides wird von mehr als der Hälfte der befragten Unternehmen mit dezentralem Produktportfolio angeboten.

Andere dezentrale Lösungen wie Biomasse oder Industrielösungen für Prozesswärme spielen dagegen nur vereinzelt und vor allem bei größeren Versorgern eine Rolle. Grundsätzlich bieten größere Versorger häufiger ein breiteres Spektrum an, während kleinere Unternehmen selektiver vorgehen und sich auf wenige operativ beherrschbare Angebote konzentrieren.

Abbildung 10:
Dezentrale Wärmeprodukte im Angebot und in Planung



Quartiers- und Wärmepumpenlösungen bilden den Kern des dezentralen Wärmeproduktportfolios

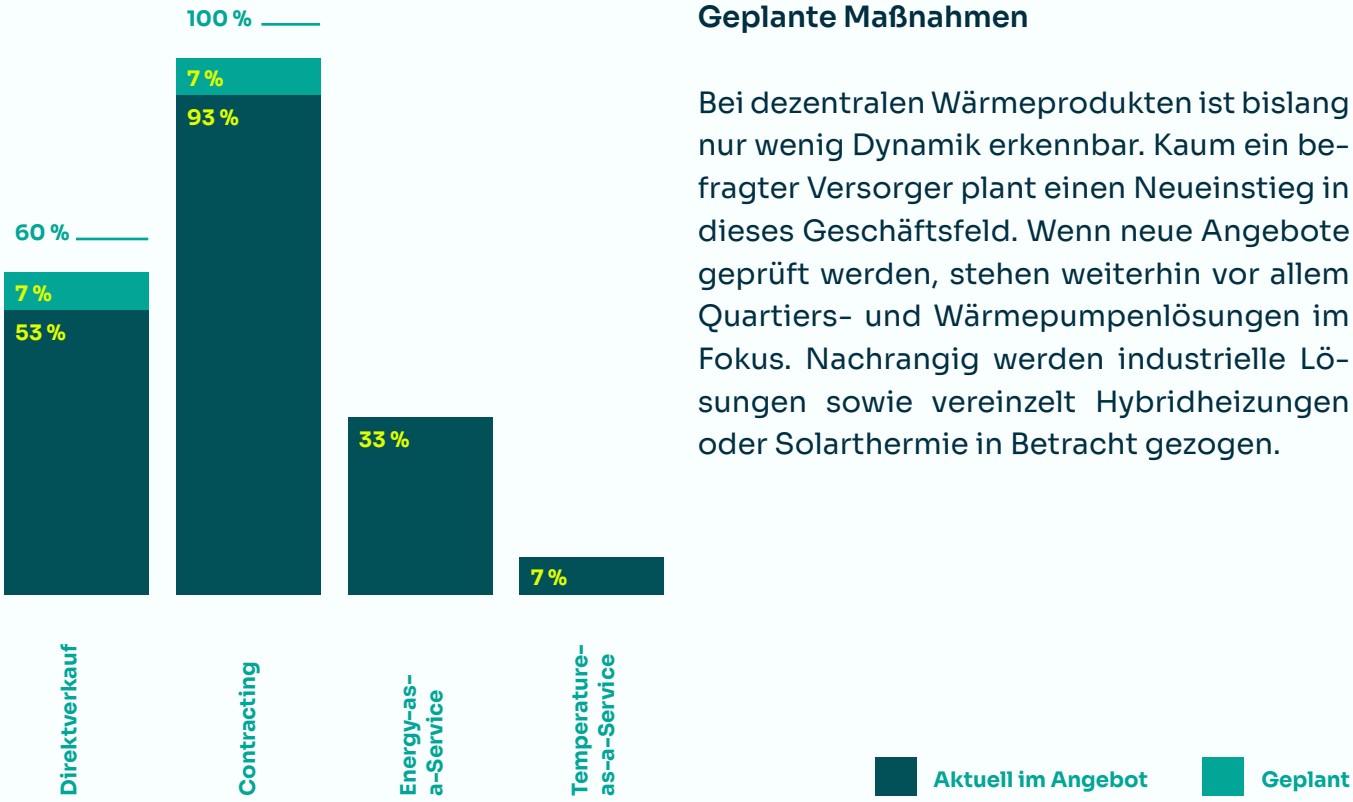
Contracting – Das EVU stellt die Anlage (als Pacht bzw. Miete) und übernimmt üblicherweise die technische Betriebsführung inkl. Wartung oder Fernüberwachung. Die Kund:innen zahlen ein fixes monatliches Entgelt.

Energy-as-a-Service (Wärmeliefercontracting) – Das EVU übernimmt die Wärmeversorgung inkl. der Verantwortung für die dafür notwendigen technischen Anlagen. Die Kund:innen bekommen die gelieferte Wärme in Rechnung gestellt.

Temperature-as-a-Service – Der Kunde zahlt für das gewünschte Komfortniveau (z.B. Raumtemperatur), während das EVU Technologie und Energieform wählt

Mit Blick auf die Vertriebsmodelle zeigt sich ein klareres Bild: Contracting (Pacht oder Miete von Anlagen) ist die mit Abstand am stärksten etablierte Variante innerhalb der Anbieter dezentraler Produkte – noch vor dem Direktvertrieb. Dagegen spielen servicebasierte Modelle wie Energy-as-a-Service (EaaS bzw. Wärmeliefercontracting) oder Temperature-as-a-Service (TaaS) noch eine stark untergeordnete Rolle. Relevant sind solche Ansätze eher bei größeren Versorgungen wie größeren Mehrfamilienhäusern oder Gewerbeobjekten. In der Praxis werden daher im B2C-Bereich vor allem Wärmepumpen in Kombination mit einem Stromtarif sowie ggf. PV-Anlage und Batteriespeicher vertrieben oder vermietet. Im B2B-Bereich findet häufiger auch ein Wärmeliefercontracting statt.

Abbildung 11:
Abrechnungsvarianten für dezentrale Wärmeprodukte im Angebot und in Planung



Geplante Maßnahmen

Bei dezentralen Wärmeprodukten ist bislang nur wenig Dynamik erkennbar. Kaum ein befragter Versorger plant einen Neueinstieg in dieses Geschäftsfeld. Wenn neue Angebote geprüft werden, stehen weiterhin vor allem Quartiers- und Wärmepumpenlösungen im Fokus. Nachrangig werden industrielle Lösungen sowie vereinzelt Hybridheizungen oder Solarthermie in Betracht gezogen.

Dabei geht es meist um größere Anlagen oder Versorgungslösungen, da kleinere Anlagen häufig als wirtschaftlich wenig attraktiv und wettbewerbsintensiv gelten. Während einige Versorger ihre strategische Ausrichtung bereits klar definiert und andere Optionen ganz oder teilweise ausgeschlossen haben, beobachten andere zunächst die weitere Markt- und Regulierungsentwicklung, bevor sie eine Bewertung vornehmen.

Herausforderungen und Erfolgsfaktoren

Insgesamt zeigt sich im Segment dezentraler Wärmelösungen noch eine große Zurückhaltung vor einer Anpassung des Produktportfolios. Diese lässt sich weniger auf die Technologien zurückführen als auf eine generelle Unsicherheit, wie sich der Markt sowie das GEG und die Förderkulisse entwickeln. Im Vordergrund steht die Frage, welche Lösungen vertrieblich sinnvoll, operativ beherrschbar und wirtschaftlich tragfähig sind. Im Fall von Kleinanlagen für Ein- und Zweifamilienhäuser ist der Markt bereits stark von spezialisierten Anbietern und skalierbaren, überregionalen Vertriebsmodellen geprägt. Gleichzeitig befürchten viele Versorger einen aufwändigen und beratungsintensiven Vertrieb und fokussieren sich auf größere, werthaltigere Anlagen oder warten ab. Sind die erforderlichen Ressourcen für die operative Abwicklung und Installation noch nicht vorhanden, stellt dies ebenfalls eine große Hürde dar. Eine Fokussierung auf wenige Produkte in Verbindung mit effizienten digitalen Vertriebskanälen und Customer Journeys gelten als Schlüssel zum Erfolg.

Das gleiche gilt grundsätzlich auch im Fall von Contracting, EaaS oder TaaS. Für die Kund:innen sind derartige Modelle Rund-um-Sorglos-Pakete mit Full-Service ohne hohe Investitionskosten. Für die Versorger bedeuten sie langfristige, planbare Erlöse inkl. Service-Einnahmen. Je nach Abstufung kommen verschiedene Optionen der Verbrauchsoptimierung hinzu. Besonders bei größeren Versorgungen im B2B-Bereich kann sich das für beide Seiten lohnen, zumal Vermietende diese Kosten oft einfacher umlegen können. EaaS und TaaS sind jedoch rechtlich komplexer und sowohl für viele Versorger als auch die meisten Endkund:innen noch zu unbekannt und wenig erprobt. Alle drei Varianten sind kapitalintensiver für die Versorger als der Direktverkauf. Wird parallel stark in die Netzinfrastruktur investiert, kann dies die Contracting-Möglichkeiten deutlich einschränken. Erste Versorger sind daher dabei, ihre Contracting-Sparte zu verkaufen, selbst wenn diese grundsätzlich wirtschaftlich ist.

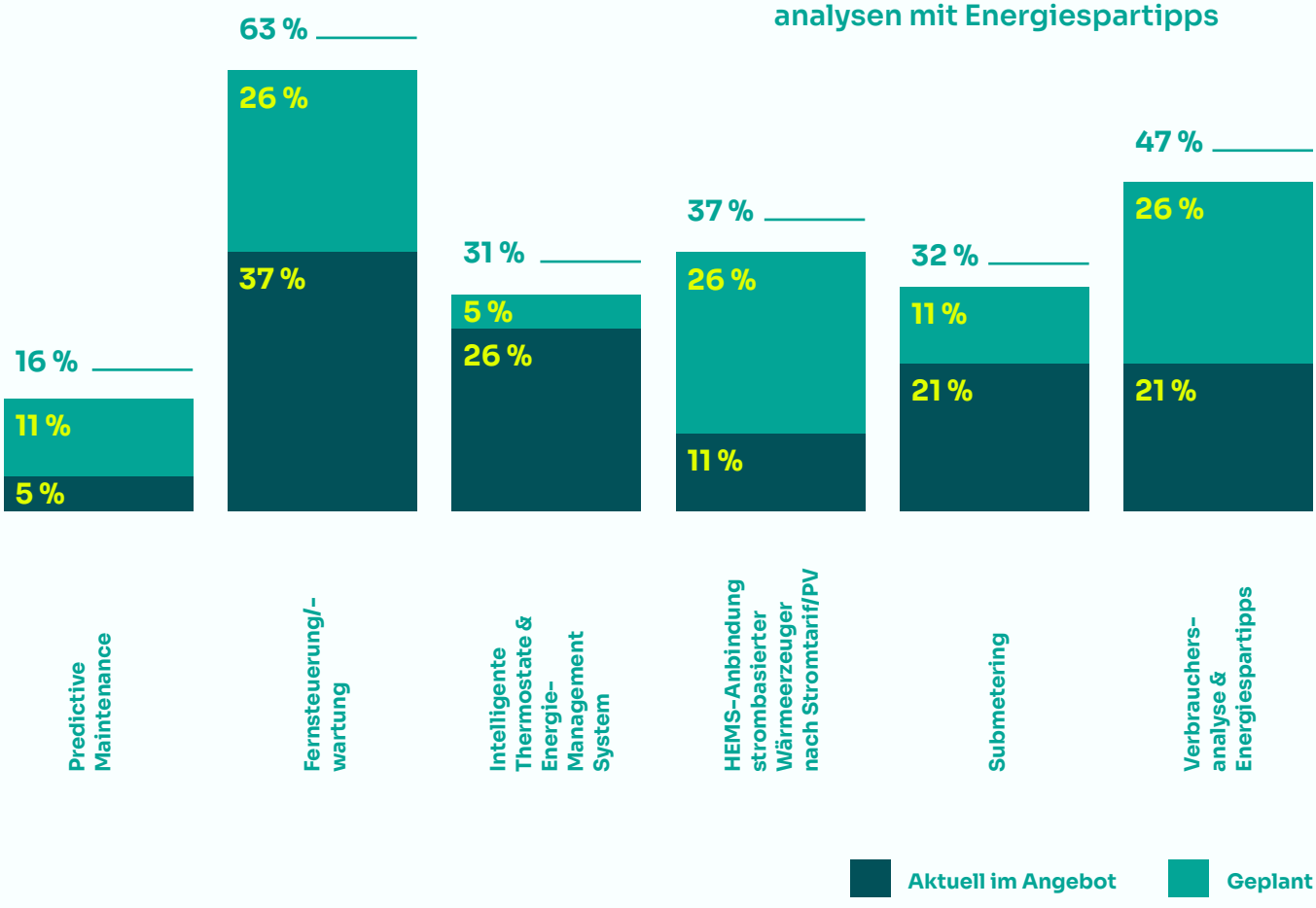
b. Digitale Zusatzprodukte

Aktueller Stand

Mit digitalen Zusatzprodukten sind Produkte gemeint, die zusätzlich zu einer Heizungsanlage bzw. zu einem Fernwärme-Anschluss in Form von Hardware und/oder einer Dienstleistung verkauft werden. Versorgern stehen verschiedene Optionen zur Verfügung, die meist auf Energieeinsparungen, Monitoring oder intelligenter Steuerung der Anlage abzielen. In der Wärmeversorgung spielen sie bislang vor allem dort eine Rolle, wo ihr Nutzen für die Kund:innen unmittelbar erkennbar und ihre Umsetzung operativ beherrschbar ist. Somit konzentrieren sich die Versorger bislang auf wenige, praxisnahe Anwendungen. Am häufigsten genannt werden Fernsteuerung-/wartung (37 % der Befragten), Energiemanagement & Thermostate (26 %) sowie Verbrauchsanalysen mit Energiespartipps (21 %). Darüber hinaus gehende Angebote spielen bislang noch eine geringere Rolle, allerdings planen die meisten Versorger, ihr Angebot zu erweitern.

Abbildung 12:
Digitale Zusatzprodukte für Endkund:innen im Angebot und in Planung

Der Fokus liegt vor allem auf HEMS-Anbindungen, Fernsteuerung und Fernwartung sowie Verbrauchsanalysen mit Energiespartipps





Geplante Maßnahmen

In diesem Geschäftsfeld planen die Versorger deutlich mehr Erweiterungen als bei den dezentralen Wärmelösungen. Ihre konkreten Vorhaben unterscheiden sich zwar stark, jedoch halten sich auch hier viele Versorger weitere Optionen offen und erweitern ihr Portfolio schrittweise. Mit je 26 % werden die HEMS-Anbindung für eine Steuerung strombasierter Anlagen, Fernsteuerung und Fernwartung sowie Verbrauchsanalysen mit Energiespartipps am häufigsten genannt. Submetering und Predictive Maintenance sind seltener in Planung und auch in das Thema Energiemanagement und intelligente Thermostate steigen nur vereinzelt Versorger ein.

Herausforderungen und Erfolgsfaktoren

Eine zentrale Herausforderung besteht darin, den konkreten Mehrwert digitaler Produkte sowohl für Kund:innen als auch für den Versorger überzeugend herauszuarbeiten. Gerade im Privatkund:innen-Segment reicht technologische Machbarkeit allein nicht aus. Ausschlaggebend sind vielmehr ein erkennbares Kundeninteresse sowie ein tragfähiges, wirtschaftliches Geschäftsmodell. Erschwert wird dies durch ein wettbewerbsintensives Umfeld, das von spezialisierten Technologie- und Plattformanbietern geprägt ist.

Vor diesem Hintergrund kann es sinnvoll sein, auf geeignete Partner- und White-Label-Lösungen zurückzugreifen, anstatt aufwändige Eigenentwicklungen zu verfolgen. So können Versorger sowohl funktional als auch kostenseitig wettbewerbsfähig bleiben. Gelingt es den Versorgern auf diese Weise, ein aus Kundensicht schlüssiges Gesamtkonzept mit erkennbarem Mehrwert anzubieten, kann dies nicht nur die Attraktivität der eigentlichen Wärmelösung erhöhen, sondern auch einen wichtigen Beitrag zur Stärkung der Kundenbindung leisten. Digitale Produkte sind damit weniger Selbstzweck als vielmehr ein strategisches Erweiterungsfeld, das sich dynamisch entwickelt und noch im Findungsprozess befindet.

Grüne Wärmeprodukte – (Bilanzielle) Versorgung einzelner Kund:innen eines Wärmenetzes mit grüner bzw. grünerer Wärme (aus EE & Abwärme) zu einem höheren Preis

c. Nah-/Fernwärme-Produkte

Aktueller Stand

Im Vergleich zu dezentralen oder digitalen Produkten bietet das Grundkonzept leitungsbasierter Wärmelieferungen technisch deutlich weniger Innovationspotenzial. Gleichwohl existieren auch hier Variationsmöglichkeiten, die perspektivisch sowohl für Endkund:innen als auch für Versorger an Attraktivität gewinnen könnten. Dazu zählen insbesondere grüne Wärmeprodukte mit bilanziell höherem Anteil erneuerbarer Energien und Abwärme, das Contracting von Hausanschlussstationen (HAST) sowie netzdienliche Produktelemente.

Bislang sind diese Ansätze jedoch noch nicht breit im Markt etabliert. Wärmetarife mit einem höheren Anteil grüner Wärme als im Normal-Tarif werden derzeit kaum angeboten, und auch HAST-Contracting spielt bisher nur vereinzelt eine Rolle in aktuellen Ausbauprojekten. Netzdienliche Elemente beschränken sich überwiegend auf leistungs- oder volumenstrombasierte Grundpreise mit dem Ziel, Anreize zur Senkung der Rücklauftemperaturen zu setzen. Insgesamt ist der Nah- und Fernwärmemarkt damit weiterhin stark von klassischen Tarifmodellen geprägt, die typischerweise aus einem leistungsabhängigen Grundpreis und einem fixen Arbeitspreis bestehen.

Geplante Maßnahmen

Die Befragung zeigt, dass für die Zukunft in dieser Hinsicht bislang nur wenige Anpassungen geplant sind. Grüne Fernwärmeprodukte werden meist nur in Einzelfällen eingeführt, wenn gewerbliche oder öffentliche Kund:innen besondere Ziele erfüllen müssen oder wollen. Üblicherweise werden sonst im Zuge der Dekarbonisierung die grünen Wärmeanteile für alle Kund:innen gleichermaßen erhöht. Zur Begrenzung von Rücklauftemperaturen hingegen gewinnen Bonus-/Malus-Modelle an Bedeutung: 15 % der befragten Unternehmen befinden sich hierbei bereits in der Umsetzung, weitere 25 % planen eine Einführung. Darüber hinaus planen viele die Übernahme von Hausanschlussstationen oder setzen dies bereits um. Im Vordergrund stehen dabei jedoch Monitoring- und Steuerungsaspekte sowie die Senkung der Rücklauftemperaturen, weniger ein klassisches Contracting-Angebot. Weitere Maßnahmen sind derzeit nicht konkret vorgesehen, werden von vielen Unternehmen jedoch als langfristige Entwicklungsoption offengehalten.

Statt neuer Wärmeprodukte rückt bei vielen Versorgern die Anpassung bestehender Preisformeln in den Fokus. Korrekturen sollen die veränderte Erzeugungs- und Kostenstruktur im Zuge der Netz-Transformation abbilden und die notwendigen Investitionen refinanzieren. Insbesondere größere Versorger arbeiten außerdem an einer stärkeren Vereinheitlichung ihrer Tarif- und Preisstrukturen, um Prozesse zu vereinfachen und die Verständlichkeit für Kund:innen zu erhöhen.

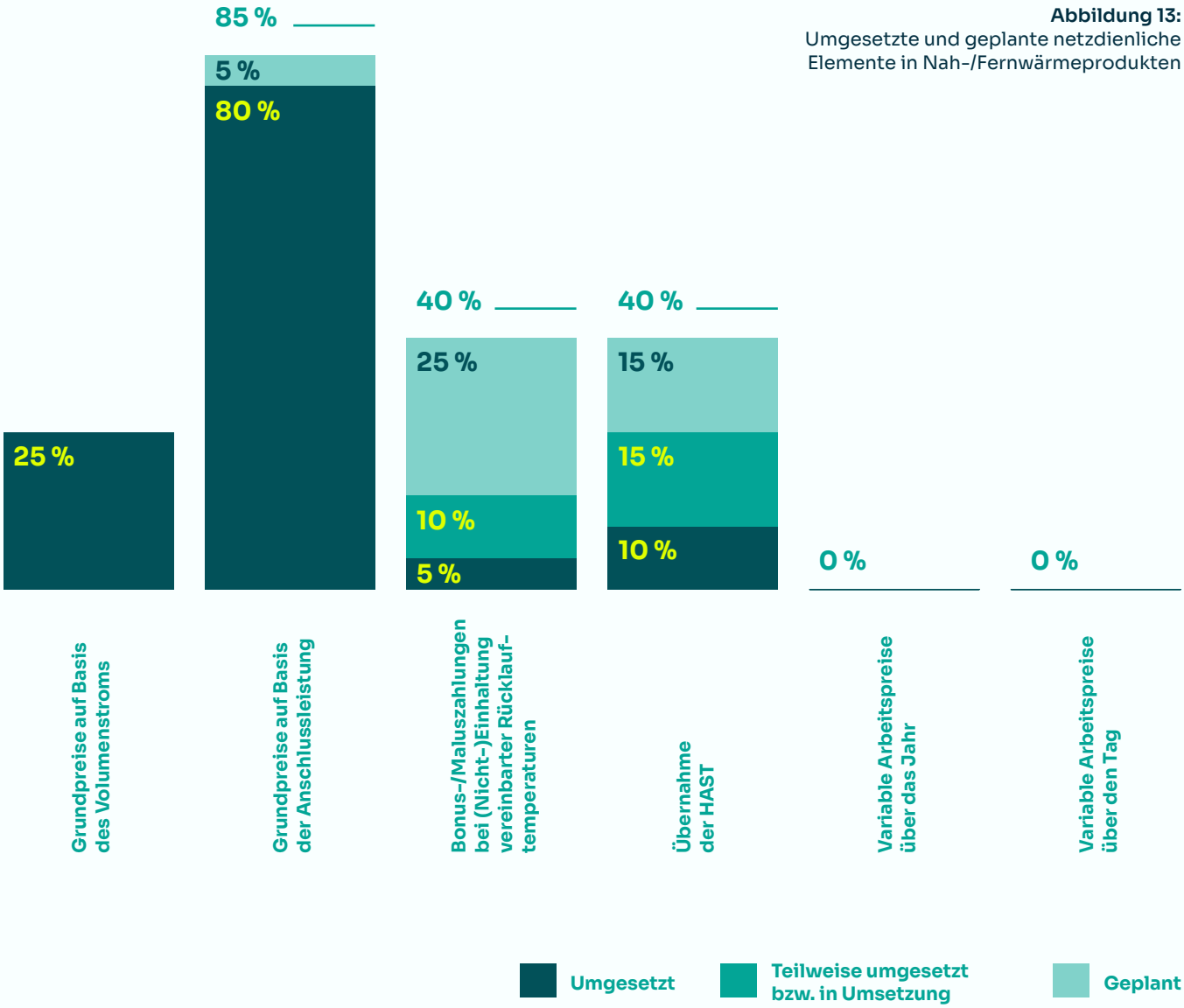


Abbildung 13:
Umgesetzte und geplante netzdienliche Elemente in Nah-/Fernwärmeprodukten

Herausforderungen und Erfolgsfaktoren

Bei der Einführung neuer Produktvarianten in der Nah- und Fernwärme zeigen sich drei zentrale Herausforderungen: Das Verständnis und die Akzeptanz auf Kund:innenseite, die operative Umsetzbarkeit sowie die rechtssichere vertragliche Implementierung. Die Akzeptanz neuer Produkte ist dabei maßgeblich davon abhängig, ob Kund:innen den konkreten Mehrwert bzw. die Anreizwirkungen erkennen und umsetzen können. Dies gilt insbesondere für die Reduzierung der Rücklauftemperaturen, welche allenfalls mit erheblichem Beratungsaufwand erreichbar ist. Selbst bei Bonus-/Malusregelungen mit direkten finanziellen Anreizen zielen viele Versorger daher weniger auf tatsächliche Verhaltensänderungen ab, sondern primär auf die Kompensation eigener Mehrkosten. In grünen Wärmeprodukten dagegen erkennen viele Kund:innen oft nicht genug Mehrwert, um die ggf. höheren Preise zu rechtfertigen. Ausnahmen ergeben sich vor allem dort, wo gewerbliche oder öffentliche Abnehmer rechtlichen Vorgaben oder wirtschaftlichen Anreizen unterliegen, einen höheren Anteil grüner Wärme zu beziehen. Dennoch können hier Gründe der Gleichbehandlung dagegensprechen.

Insgesamt ist der Nah- und Fernwärmemarkt weiterhin stark von klassischen Tarifmodellen geprägt

Darüber hinaus stellen neue Produkte und Preismodelle erhöhte Anforderungen an Datenverfügbarkeit sowie Abrechnungs- und IT-Systeme. In einer Branche, die über Jahrzehnte hinweg vorwiegend mit standardisierten, jahresscharfen Grund- und Arbeitspreisen gearbeitet hat, ist dies oft nicht ohne weiteres umsetzbar. Dies gilt insbesondere für variable Tarife, die bei den befragten Unternehmen bislang noch nicht konkret geplant sind. Meist sind die technischen Voraussetzungen noch nicht erfüllt oder der erwartete Mehrwert rechtfertigt derzeit nicht den zusätzlichen Aufwand. Die gewünschten Flexibilitäts- und Steuerungspotenziale könnten zudem alternativ auch über ähnliche Contracting- bzw. Service-Modelle wie bei den dezentralen Wärmelösungen erzielt werden. Für die meisten Versorger stellt sich diese Frage daher erst in einer späteren Entwicklungsstufe.

Die dritte Herausforderung besteht darin, die Anpassungen in bestehende Vertrags- und Tarifstrukturen zu implementieren. Neben diesem operativen Mehraufwand haben Wärmelieferverträge meist lange Laufzeiten und sind nur eingeschränkt einseitig anpassbar. Kund:innen können Änderungen daher häufig widersprechen, sofern diese nicht durch die AVBFernwärmeV gedeckt sind oder eine Vertragsverlängerung ansteht. Daraus resultiert das Risiko paralleler Vertragsstrukturen oder des Verlustes von Kund:innen, wenn neue Bedingungen nicht akzeptiert werden. Die geplante Novellierung der AVBFernwärmeV soll hierzu künftig rechtssichere Anpassungsmöglichkeiten im Kontext der Wärmenetz-Transformation schaffen. Für Versorger eröffnet sich damit zugleich die Chance notwendige Anpassungen mit einer grundlegenderen Weiterentwicklung der Vertragsstrukturen zu verbinden. Daneben bietet es sich an, Vertragslaufzeiten zu kürzen und auf einen Stichtag zu vereinheitlichen, um Flexibilität zu gewinnen und Verträge zeitgleich umstellen zu können.

FAZIT

Viele Versorger erweitern ihr Wärmeproduktportfolio bislang vor allem selektiv. Im Fokus stehen Angebote, die wirtschaftlich darstellbar, operativ beherrschbar und für Kund:innen nachvollziehbar sind. Entscheidend für den weiteren Ausbau ist damit weniger die Zahl neuer Produktideen als die Fähigkeit, diese in tragfähige Geschäftsmodelle, effiziente Prozesse und eine klare Vertriebslogik zu übersetzen. Der Fokus liegt vor allem auf digitalen Zusatzprodukten wie HEMS-Anbindung mit Steuerung strombasierter Anlagen, Fernsteuerung/-wartung sowie Verbrauchsanalysen mit Energiespartipps. In der Nah- und Fernwärme werden eher bestehende Tarif- und Preisstrukturen angepasst als neue Produkte entwickelt.

06. Digitale Lösungen für eine effiziente Wertschöpfungskette

In nahezu allen Fragen der strategischen und operativen Ausrichtung zur Wärmewende von EVU und Stadtwerken werden digitale Lösungen immer wichtiger. Sie durchdringen sämtliche Kundenprozesse und sind zugleich ein zentraler Faktor für den effizienten Betrieb von Nah- und Fernwärmenetzen. Für die Versorger entwickelt die Digitalisierung sich damit zu einem wesentlichen Hebel zur Optimierung von Prozessen und zur gezielten Nutzung von Daten.

a. Effiziente Kundenprozesse

Aktueller Stand

Der Stand der Digitalisierung von Kundenprozessen in den verschiedenen Unternehmensbereichen variiert derzeit noch stark zwischen den einzelnen Versorgern. Das Spektrum reicht von weitgehend manuellen über teilweise systemgestützte Abläufe bis hin zu umfassend digitalisierten Plattformen und Prozessen. Im Mittel bewerten 34 % der befragten Versorger ihren aktuellen Digitalisierungsgrad positiv oder sehr positiv, 37 % als negativ.

Unabhängig vom aktuellen Reifegrad identifizieren die Versorger jedoch in nahezu allen Unternehmensbereichen weiterhin erhebliche Digitalisierungspotenziale. Zwischen 70 % und 85 % der Befragten schätzen das zusätzliche Potenzial als mittel bis sehr hoch ein. Dabei zeigt sich: Das Entwicklungspotenzial hängt kaum mit dem aktuellen Reifegrad zusammen. Vielmehr werden Verbesserungs- und Optimierungspotenziale unabhängig vom aktuellen Stand identifiziert.

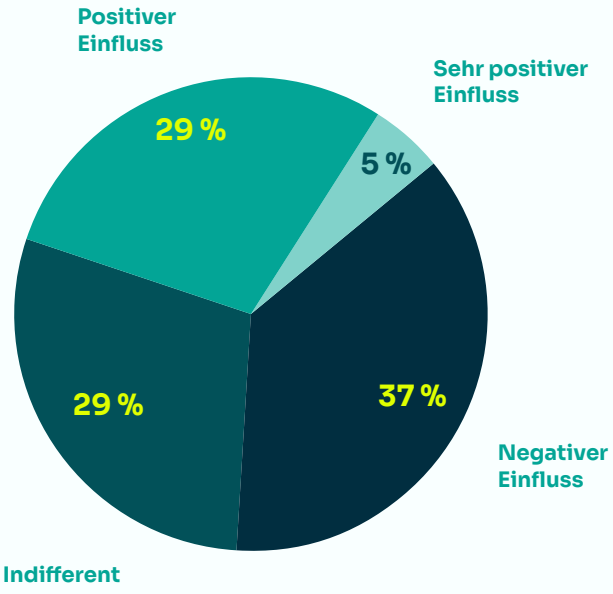
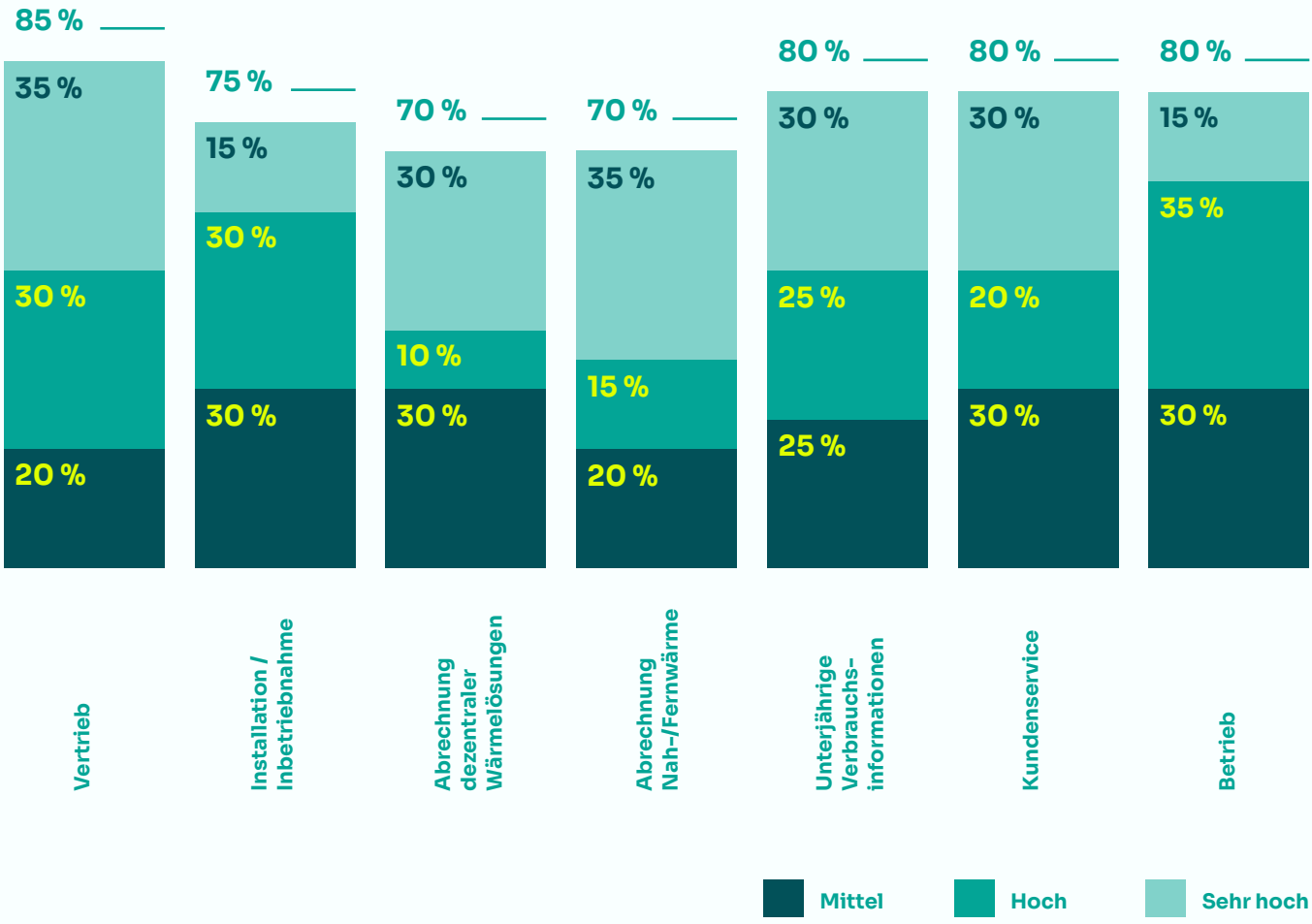


Abbildung 14:
Einfluss des Digitalisierungsgrads eines Unternehmens auf Ihre Vorhaben im Bereich Fernwärme und dezentrale Lösungen

Abbildung 15:
Geschätztes Potenzial einer Erhöhung des Digitalisierungsgrads nach Unternehmensbereich



Geplante Maßnahmen

Die befragten Versorger konzentrieren sich häufig auf die Weiterentwicklung entlang der Customer Journey sowie auf angrenzende Prozesse wie Kampagnensteuerung, Netzanschlussbegehren, Angebotskalkulation, CRM sowie Terminvereinbarungen oder die Steuerung externer Dienstleister bei der Inbetriebnahme. Auch hier gehen viele Versorger schrittweise vor und priorisieren zunächst jene Bereiche mit dem größten Effizienz- und Mehrwertpotenzial. Voraussetzung für nachhaltige Verbesserungen ist dabei, Prozesse und IT-Landschaft stets ganzheitlich zu betrachten und konsistent weiterzuentwickeln.

Insgesamt lassen sich zwei grundlegende Muster erkennen: Ein Teil der Versorger arbeitet zunächst den bestehenden Nachholbedarf einer grundlegenden Digitalisierung auf, der insbesondere in der Wärmesparte gegenüber anderen Sparten häufig zu finden ist. Weiter fortgeschrittene Unternehmen richten ihren Fokus dagegen auf den Aufbau integrierter Plattformen sowie auf eine stärkere Vernetzung und Nutzung von Daten und Prozessen über System- und Bereichsgrenzen hinweg.

IT- und OT-Systeme – Während IT-Systeme (Information Technology) auf die Verarbeitung, Speicherung und Verwaltung von Daten im Business-Kontext ausgerichtet sind, werden OT-Systeme (Operational Technology) oft getrennt davon zur Überwachung, Steuerung und Automatisierung technischer Prozesse in industriellen und infrastrukturellen Anwendungen eingesetzt (z. B. Energieerzeugung, Netze, Produktionsanlagen).

Unabhängig vom aktuellen Reifegrad identifizieren die Versorger in nahezu allen Unternehmensbereichen weiterhin erhebliche Digitalisierungspotenziale.

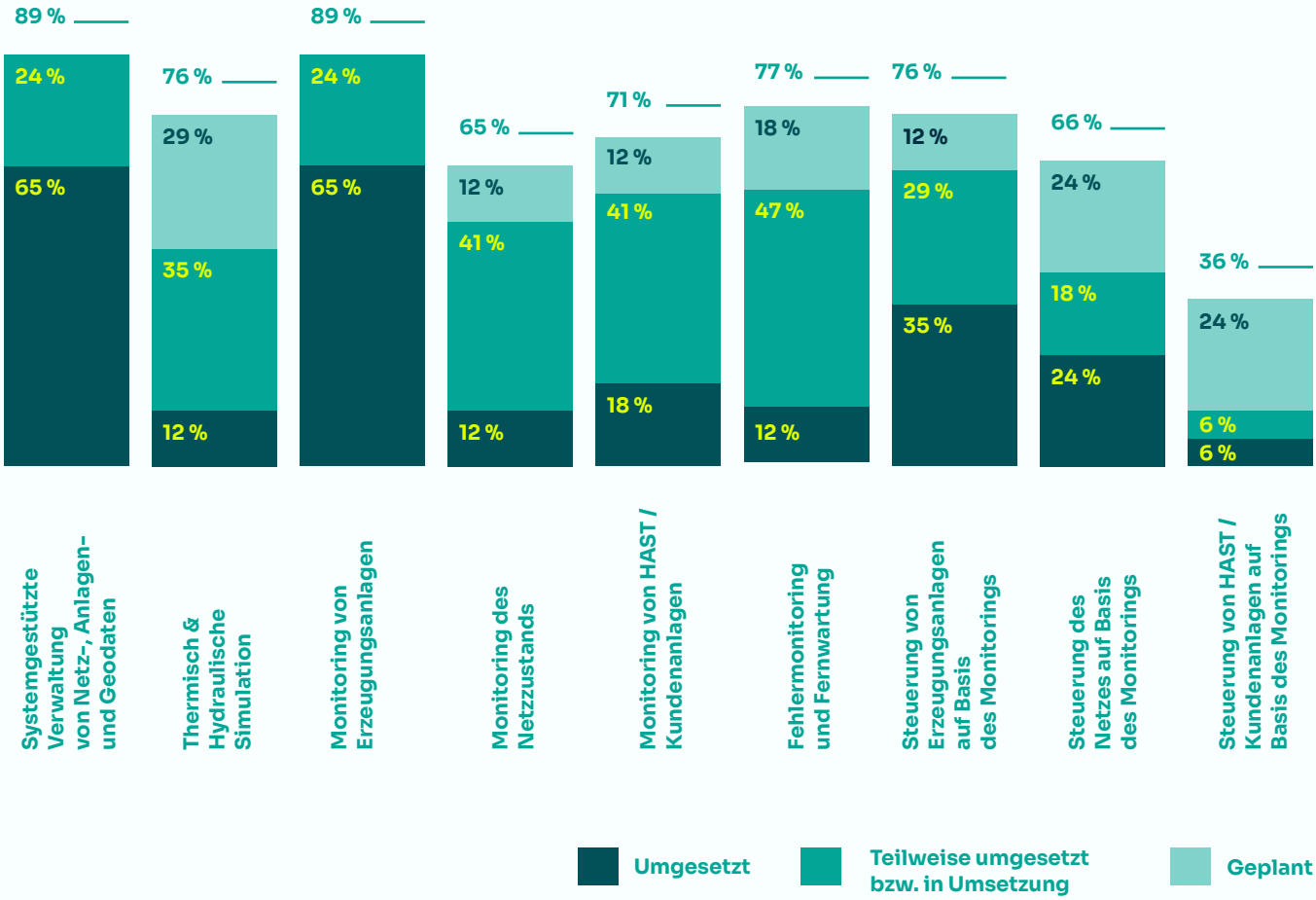
Herausforderungen und Erfolgsfaktoren

Mit den unterschiedlichen Digitalisierungsständen variieren auch die damit verbundenen Herausforderungen. Versorger, die sich noch in der Ablösung hochgradig manueller und papierbasierter Abläufe befinden, stehen häufig vor Aufgaben wie dem Aufbau digitaler Kompetenzen, der Förderung der Veränderungsbereitschaft bei Mitarbeitenden sowie der Etablierung standardisierter Produkte, Prozesse und technischer Assets. Zudem müssen Business Capabilities, Daten, Prozesse und IT-Systeme bereichsübergreifend und ganzheitlich konzipiert werden, um stimmige End-to-End-Lösungen zu ermöglichen.

Liegt der Schwerpunkt hingegen auf der besseren Nutzung, Verknüpfung und Integration vorhandener Daten, verschieben sich die Herausforderungen. In diesen Fällen stehen insbesondere die Kopplung von IT- und OT-Systemen sowie die Vernetzung über verschiedene Fachbereiche im Fokus. Die Umsetzung wird dabei häufig durch Datenschutzanforderungen, komplexe Konzern- und Gesellschaftsstrukturen, technisch unzureichende Schnittstellen sowie organisatorische Silos erschwert.

Generell ist der Wille zur Digitalisierung jedoch in vielen Unternehmen vorhanden. Die zentrale Herausforderung besteht daher weniger in der grundsätzlichen Entscheidung für die Digitalisierung als vielmehr in ihrer konkreten, erfolgreichen Umsetzung. Als Erfolgsfaktor hat sich bewährt: Digitalisierung sollte nicht über eine Vielzahl paralleler Einzelinitiativen vorangetrieben werden, sondern entlang einer klar priorisierten Roadmap mit klaren Use Cases und einem messbaren Nutzen. Entscheidend ist, zunächst die Grundlagen in Daten, Schnittstellen und Prozessstandardisierung zu schaffen und darauf aufbauend die bereichsübergreifende Nutzung digitaler Lösungen systematisch auszubauen.

Abbildung 16:
Umgesetzte und geplante digitale Maßnahmen für einen effizienten Betrieb im Bereich Nah- und Fernwärme



b. Effizienter Betrieb von Wärmenetzen

Aktueller Stand

Im Betrieb von Nah- und Fernwärmenetzen ist bei vielen Versorgern bereits eine grundlegende Digitalisierung etabliert. Anwendungen wie das Monitoring von Erzeugungsanlagen oder die systemgestützte Verwaltung von Netz-, Anlagen- und Geoinformationsdaten sind bei 89 % der befragten Unternehmen ganz oder teilweise im Einsatz. Sie bilden die digitale Basis, um Transparenz über Netze und Heizzentralen zu bekommen. Weitergehende Anwendungen zur Überwachung oder aktiven Steuerung von Erzeugung, Netzbetrieb sowie Hausanschlussstationen oder Kundenanlagen sind hingegen bislang weniger verbreitet und befinden sich vielfach noch in der Umsetzung. Am weitesten fortgeschritten sind dabei derzeit die Steuerung der Erzeugungsanlagen und des Netzes, die jeweils von 35 % bzw. 24 % der Versorger umgesetzt wurden.

Deutlich werden zugleich Unterschiede nach Unternehmensgröße und Ressourcenausstattung: Größere oder überregionale Versorger verfügen häufig bereits über einen stärker digital optimierten Netzbetrieb, während kleinere Stadtwerke und Versorger in diesem Bereich vielfach noch am Anfang ihrer Entwicklung stehen und einzelne Maßnahmen vorantreiben.

Geplante Maßnahmen

Diese weiterführenden Ansätze zum Monitoring oder daten- und prognosebasierten Steuerung von Erzeugungsanlagen, Wärmenetzen sowie HAST und Kundenanlagen stehen bei vielen Versorgern derzeit im Fokus. Auf der Erzeugungsseite zählen insbesondere Fehlermonitoring und Fernwartung zu den zentralen Anwendungsfällen, ergänzt um eine daten- und prognosegestützte Fahrweise der Anlagen. Ziel ist es, Flexibilitätspotenziale gezielt zu nutzen und die Erzeugungskosten zu optimieren.

Auf der Netzseite liegt der Schwerpunkt vor allem auf einer verbesserten Transparenz hinsichtlich Netzzustand und Auslastung sowie auf der Identifikation potenzieller Schlechtpunkte und Leckagen. Auf der Kundenseite rückt insbesondere das Monitoring von Hausanschlussstationen und Kundenanlagen in den Vordergrund, um Ineffizienzen zu erkennen und Rücklauftemperaturen gezielt zu senken. Eine aktive Steuerung dieser Anlagen ist bislang hingegen noch wenig verbreitet und wird nur vereinzelt geplant. Beide Ansätze kommen eher bei größeren Abnahmestellen wie Mehrfamilienhäusern, Gewerbe oder öffentlichen Einrichtungen in Betracht. Hier lässt sich schon mit der Ertüchtigung weniger Anlagen ein hoher systemischer Mehrwert erzielen.

Grundlegende Digitalisierungsmaßnahmen wie Anlagenmonitoring oder systemgestützte Verwaltung von Netz-, Anlagen- und Geodaten sind bei fast allen befragten Versorgern ganz oder teilweise umgesetzt



Foto von WrongTog auf Unsplash

Herausforderungen und Erfolgsfaktoren

Voraussetzung für die Umsetzung ist das Vorhandensein geeigneter fernauslesbarer Sensorik sowie entsprechender Steuerungstechnik in Netzen und Anlagen. Insbesondere bei älteren, heterogenen Bestandsanlagen kann eine nachträgliche Ausstattung technisch und organisatorisch herausfordernd sein. Bei Neubau- und Erweiterungsvorhaben sollte die erforderliche Sensorik und Steuerung daher von Beginn an mit eingeplant werden.

In einem nächsten Schritt müssen die erhobenen Betriebsdaten zusammengeführt und ausgewertet werden. Die Verknüpfung der Daten verschiedener IT- und OT-Systeme und Unternehmensbereiche kann dabei ähnlich herausfordernd sein wie im Abschnitt zuvor. Auf Basis dieser Analysen und ggf. in Verbindung mit Verbrauchs- und Preisprognosen lassen sich anschließend Handlungsempfehlungen und Steuerimpulse ableiten. Diese können zum einen in der gezielten Beauftragung des Betriebspersonals zur Problembehebung bestehen. Zum anderen können auch Steuerimpulse in Leitsysteme übernommen werden, etwa um Flexibilitätspotenziale zu nutzen und Lastspitzen zu vermeiden oder die Erzeugungskosten zu optimieren.

Dafür sind geeignete intelligente Systeme erforderlich, die aus Betriebs- und Prognosedaten belastbare Schlussfolgerungen ziehen. In der Praxis kommen hierfür häufig Datenplattformen und digitale Zwillinge zum Einsatz, die Datenerfassung, Analyse, Visualisierung und Ableitung von Handlungsempfehlungen in integrierten Anwendungen bündeln. Entsprechend entwickelt sich derzeit ein Markt spezialisierter Anbieter. Sie verfügen über umfangreiche Erfahrungen sowohl in der Datenintegration als auch in der analytischen Auswertung und der Generierung von Steuerungsimpulsen.

FAZIT

Die Digitalisierung in der Wärmeversorgung entwickelt sich zunehmend von einem punktuellen Optimierungsinstrument zu einer strukturellen Voraussetzung für Effizienz, Steuerbarkeit und Skalierbarkeit des Geschäfts. Das gilt gleichermaßen für alle internen Unternehmensprozesse entlang der Customer Journey wie für den operativen Wärmenetzbetrieb im Speziellen. Abhängig vom jeweiligen Reifegrad stehen dabei unterschiedliche Schwerpunkte im Fokus, die von der Standardisierung einzelner Abläufe bis zur integrierten, datenbasierten und vorausschauenden Betriebsführung reichen.

07. Versorger im Wandel – Fazit

Über alle Handlungsfelder hinweg zeigt sich: Die Wärmewende ist bei EVU und Stadtwerken in der Umsetzung angekommen. Viele Versorger arbeiten bereits an konkreten Ausbau-, Transformations- und Digitalisierungsmaßnahmen. Einheitliche Zielbilder gibt es dabei nicht: Erfolgreiche Strategien orientieren sich an der jeweiligen Ausgangslage und den lokalen Rahmenbedingungen. Abschließend lassen sich die drei eingangs gestellten Kernfragen wie folgt beantworten:

Was planen die anderen Versorger und wie weit sind sie?

Bei Wärmenetzen stehen vor allem die Verdichtung und der Ausbau bestehender Netze im Fokus. Neue Nahwärme- und Quartiersnetze sind bei rund der Hälfte der befragten Versorger in Planung, neue große Wärmenetze meist nur dort, wo bereits umfangreiche Bestandsnetze existieren. Bei der Transformation setzen die Versorger auf standortspezifische Kombinationen mit Großwärmepumpen, Abwärme und GuD-Anlagen als Grundbausteine. Ergänzt werden diese durch lokal verfügbare Wärmequellen, Temperaturabsenkung und Großwärmespeicher. Die Umsetzung erfolgt bewusst schrittweise, um die Planung regelmäßig fortschreiben und flexibel an neue Rahmenbedingungen anpassen zu können.

Das Wärmeproduktportfolio wird gezielt, aber zurückhaltend weiterentwickelt. Im Fokus stehen wirtschaftlich tragfähige, operativ beherrschbare und vertrieblich gut vermittelbare Angebote: An dezentralen Lösungen werden vor allem Quartiers- und Wärmepumpenlösungen sowie Contracting als dominierendes Vertriebsmodell angeboten. Ergänzt werden diese oft durch digitale Zusatzprodukte wie Fernsteuerung & -wartung, Verbrauchsanalysen mit Energiespartipps sowie HEMS-Anbindung mit PV-Anlage oder Stromtarif. In der Nah- und Fernwärme dominieren weiterhin klassische Tarifstrukturen, während Contracting von Hausanschlussstationen sowie Bonus-/Malus-Modelle für Rücklauftemperaturen langsam an Bedeutung gewinnen.

Digitalisierung wird zunehmend zur Voraussetzung für effiziente Prozesse, tragfähige Geschäftsmodelle sowie transparente und steuerbare Wärmenetze. Abhängig vom jeweiligen Reifegrad reicht das Spektrum von der Digitalisierung einzelner Abläufe bis hin zu integrierten, daten- und prognosebasierten Prozessen und Betriebsoptimierungen. Die größten Potenziale sehen die Versorger im Vertrieb, in der Abrechnung, im Kundenservice sowie im Netzbetrieb. Hier stehen vor allem Monitoring-, Prognose- und Steuerungsanwendungen für Erzeugungsanlagen und Hausanschlussstationen im Fokus.



Foto von Stanley Wong auf Unsplash

Wo liegen die größten Herausforderungen?

Die erfolgreiche Umsetzung der Vorhaben ist vor allem durch organisatorische, regulatorische und wirtschaftliche Faktoren geprägt. Als größte Hürde nennen die befragten Versorger die Verfügbarkeit geeigneter Fachkräfte und Dienstleister. Die Finanzierung ist nicht die größte Herausforderung und dank des Förderrahmens bei gegebener Wirtschaftlichkeit üblicherweise möglich. Bei dezentralen Lösungen sind abseits dessen weniger die Rahmenbedingungen von Bedeutung als die Entwicklung passgenauer Produkte, Vertriebsstrategien und Prozesse. Bei Nah- und Fernwärme kommen zusätzlich der hohe Digitalisierungs- und Kapitalbedarf, lange Realisierungszeiträume und die Abhängigkeit von Genehmigungsverfahren hinzu. Die angekündigten Änderungen des GEGs sorgen gemeinhin für Unsicherheit und eingeschränkte Planbarkeit, insbesondere im Bereich der Wärmenetze.

Welche Lösungsansätze und Erfolgsfaktoren haben sich bewährt?

Stadtwerke & EVU: Wärme ganzheitlich denken und konsequent umsetzen

Bewährt haben sich vor allem Ansätze, die technische, wirtschaftliche, vertriebliche und organisatorische Aspekte zusammenführen. Steht das Zielbild, können frühzeitig die dafür notwendigen Voraussetzungen geschaffen werden. Fünf Prinzipien haben sich dabei als besonders wirksam erwiesen:

Lokal verankerte Entscheidungen
Es gibt nicht die eine Strategie, die überall passt. Entscheidungen wie zum Ausbau und der Transformation von Wärmenetzen oder der Einführung neuer Produkte müssen an lokalen Gegebenheiten und belastbaren Annahmen zur Wirtschaftlichkeit ausgerichtet sein.

Iterative Vorgehensweise
In einem dynamischen Umfeld ist nicht der starre Masterplan entscheidend, sondern die Fähigkeit, Zielbilder flexibel weiterzuentwickeln und an geänderte Rahmenbedingungen anzupassen, ohne die strategische Richtung zu verlieren.

Vertriebs- und Anschlussstrategie
Sie sind kein Nebenthema, sondern eine Kernaufgabe für die Realisierbarkeit neuer Netze und Produkte. Der Schlüssel sind Customer Journeys, Ankerkunden sowie ein aktiver Vertrieb nach dem Vorbild des Glasfaser-Ausbaus.

Digitalisierung als Voraussetzung
Nur wer die richtigen Grundlagen in Form von Sensorik, Daten, Prozessen sowie digitalen Tools und Plattformen legt, kann seine Wärmestrategie erfolgreich umsetzen. Dies bildet die Basis für Transparenz, einen effizienten Geschäfts- und Netzbetrieb sowie die Weiterentwicklung des Produktportfolios und Skalierung des Wärmegeschäfts. Digitalisierung sollte dabei als ganzheitliche Roadmap geplant und umgesetzt werden, anstatt viele Einzelinitiativen voranzutreiben.

Strategische Partnerschaften
Kooperationen mit der Kommune, den Bürger:innen bzw. Genossenschaften sowie mit Partnerunternehmen und Dienstleistern können bei der Realisierung den erforderlichen Unterschied machen. Partnerschaften helfen besonders in puncto Genehmigungen, Fachkräfte und Know-How, Wirtschaftlichkeit und Finanzierung sowie Akzeptanz bei den Kund:innen.

Politik & Regulierung: Planungssicherheit schaffen, Anreize setzen und Hindernisse beseitigen

Die Analyse zeigt zugleich, dass die Umsetzung der Wärmewende nicht allein in der Hand der Versorger liegt. Viele zentrale Erfolgsfaktoren lassen sich durch EVU und Stadtwerke beeinflussen, stoßen jedoch dort an Grenzen, wo politische und regulatorische Rahmenbedingungen maßgeblich sind. Daraus ergeben sich konkrete Anforderungen an Politik und Regulierung:

Planungssicherheit schaffen

Unsicherheiten rund um die Novellierung des GEGs oder eine rechtssichere Preisgestaltung und Refinanzierung der notwendigen Investitionen verzögern den Ausbau von Wärmenetzen und sollten zügig mit klaren und verlässlichen Regelungen beantwortet werden.

Fernwärme im Mietbestand stärken

Um Nah- und Fernwärmeanschlüsse im Mietbestand und somit für zentrale Ankerkunden in der Wohnungswirtschaft attraktiver zu machen, braucht es faire Anreize und Umlagemechanismen.

Förderung verlässlich ausgestalten

Förderinstrumente wie BEG, BEW und KWKG sind zentral für die Umsetzung der Wärmewende. Sie sollten auch in Zukunft verlässlich zur Verfügung stehen, wobei Genehmigungsverfahren möglichst zu verschlanken sind.

Als Kommune aktiv mitwirken

Die Kommune spielt nicht nur bei der Genehmigung von Bauvorhaben eine zentrale Rolle. Als Partner und Ankerkunde kann sie sogar zum Enabler der Wärmewende vor Ort werden.

Für die Umsetzung der Wärmewende kommt es nun darauf an, dass Politik und Versorger die richtigen Grundlagen schaffen. Verlässliche Rahmenbedingungen und eine klare strategische Ausrichtung sind entscheidend, um Vorhaben zügig in die Umsetzung zu bringen.

Dafür braucht es passgenaue Strategien und tragfähige Umsetzungswege. EVU und Stadtwerke müssen dazu ihre Zielbilder schärfen, passende Geschäftsfelder und Vertriebsansätze wählen sowie die notwendigen Grundlagen in Prozessen und Digitalisierung schaffen.

Wir als PSVDL Consulting begleiten Sie auf Ihrem Weg von der Strategie bis zur Umsetzung. Melden Sie sich gerne bei unseren Autor:innen für einen unverbindlichen Austausch über Ihre Pläne zur Umsetzung der Wärmewende.



We speak energy.

Abkürzungsverzeichnis

AVBFernwärmeV	Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Fernwärme
AW	Anschlusswert
BEW	Bundesförderung für effiziente Wärmenetze
CRM	Customer-Relationship-Management
EaaS	Energy-as-a-Service
EPBD	Energy Performance of Buildings Directive
EVU	Energieversorgungsunternehmen
GEG	Gebäudeenergiegesetz
GIS	Geoinformationssystem
GModG	Gebäudemodernisierungsgesetz
GuD	Gas- und Dampfkraftwerk
HAST	Hausanschlussstation
HEMS	Home Energy Management System
IT	Information Technology
KWP	Kommunale Wärmeplanung
KWK	Kraft-Wärme-Kopplung
KWKG	Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetz
OT	Operational Technology
RED III	Renewable Energy Directive III
TaaS	Temperature-as-a-Service
WPG	Wärmeplanungsgesetz

We speak energy.

Wir beraten Stadtwerke und Energieversorger zu energiewirtschaftlichen Themen entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Dank unserer branchenübergreifenden Expertise entwickeln wir maßgeschneiderte Lösungen komplexer Business- und IT-Projekte für unsere Kund:innen.

Folgen Sie **@PSVDL Consulting GmbH auf LinkedIn** für Publikationen, Einblicke und Veranstaltungshinweise.

© 2026 PSVDL Consulting. All rights reserved.

Layout, Satz: Angelika Aust