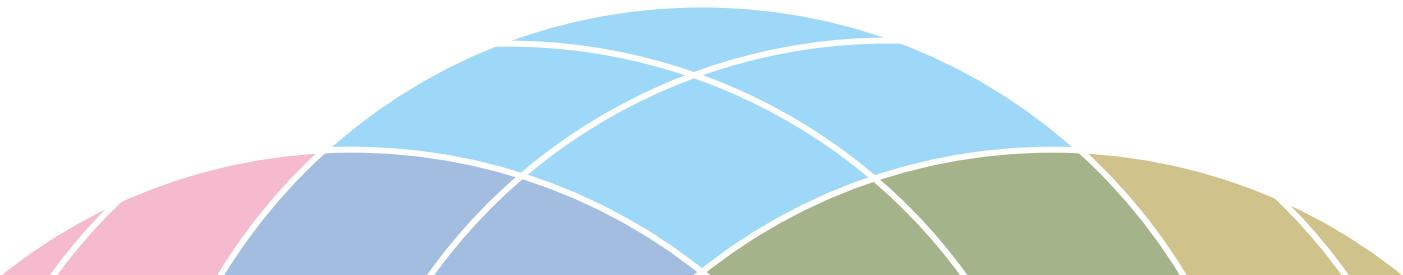




7 SCHLÜSSEL FÜR EINEN PRAKTISCH GELINGENDEN WÄRMEKONSENS

Sieben zentrale Ansatzpunkte des „Roundtable Wärmewende“ für einen tragfähigen und umsetzbaren Konsens zur klimaneutralen Wärmeversorgung.





ROUNDTABLE WÄRMEWENDE

2026

BAUINDUSTRIE
Wir machen Bauen zur Branche.



VKU
VERBAND KOMMUNALER
UNTERNEHMEN e.V.

BAUVEREIN
HALLE & LEUNA eG



**stadtwerke
heidelberg** energie

jenawohnen
STADTWERKE JENA GRUPPE

stadtwerke
energie jena-pößneck
STADTWERKE JENA GRUPPE

VINCI CONSTRUCTION

7 SCHLÜSSEL DES ROUNDTABLE WÄRMEWENDE FÜR EINEN PRAKTISCH GELINGENDEN WÄRMEKONSENS

Bis 2045 will Deutschland klimaneutral heizen. Fast 75 Prozent aller Wohnungen in Deutschland werden heute jedoch noch fossil beheizt. Das bedeutet, dass in den nächsten zwanzig Jahren Millionen Haushalte in ganz Deutschland auf klimaneutrale Heizungen, wie zum Beispiel Wärmepumpen, Fernwärme oder grüne Gase, umstellen müssen.

Bis 2045 will Deutschland klimaneutral heizen. Fast 75 Prozent aller Wohnungen in Deutschland werden heute jedoch noch fossil beheizt. Das bedeutet, dass in den nächsten zwanzig Jahren Millionen Haushalte in ganz Deutschland auf klimaneutrale Heizungen, wie zum Beispiel Wärmepumpen, Fernwärme oder grüne Gase, umstellen müssen.

Der Koalitionsvertrag formuliert die richtigen zentralen Leitlinien für die zukünftige Wärmepolitik: Technologieoffenheit, Bezahlbarkeit, Versorgungssicherheit, die Stärkung von Quartiersansätzen sowie die stärkere Orientierung an der erreichbaren CO₂-Vermeidung. Nach dem Willen der Koalition soll das bestehende Gebäudeenergiegesetz grundlegend neu ausgerichtet und als Gebäudemodernisierungsgesetz im Jahr 2026 neu aufgesetzt werden.

In der EU-Gebäuderichtlinie (Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden, EPBD) werden die Mitgliedsstaaten verpflichtet, einen schlüssigen Fahrplan für einen dekarbonisierten Gebäudebestand vorzulegen. Dabei werden ausdrücklich keine konkreten technischen Lösungen oder Technologien vorgegeben, sondern technologieoffene und kostenoptimale Wege zur Zielerreichung zugelassen. Sie rückt damit die zukunftsorientierte Gesamtprimärenergie in den Mittelpunkt der energetischen Bewertung und stärkt die Nutzung erneuerbarer Energien am Gebäude, im Quartier und über Energienetze. Für das Ziel eines dekarbonisierten Gebäudebestands sollte Deutschland bei der Ausgestaltung des Gebäudemodernisierungsgesetzes die Spielräume der EPBD konsequent nutzen.

In der politischen Debatte wurden bislang zu häufig Gebäude-, Energie-, Infrastruktur- und dazugehörige Finanzierungs- und Sozialpolitik getrennt betrachtet. Der Roundtable Wärmewende bricht diese Silos auf: Als branchenübergreifende Allianz aus Energie-, Wohnungs-,

Bau- und Infrastrukturunternehmen verbindet er praktische Machbarkeit und politische Ambition entlang realer Planungs-, Investitions- und Betriebsbedingungen.

Dieses Papier bündelt die Erkenntnisse eines gemeinsamen Arbeitsprozesses in sieben Schlüsseln: gewonnen aus kommunaler Planung, Betriebserfahrungen und realen Finanzierungsbedingungen. Diese Schlüssel verstehen sich als strukturierte Vorschläge aus der Praxis – um politischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Wandel konkret zu ermöglichen.

- » **Schlüssel 1:** Wirtschaftliche Wärmewende vor Ort ermöglichen
- » **Schlüssel 2:** Verbesserte rechtliche, regulatorische und förderpolitische Rahmenbedingungen für Wärmenetze
- » **Schlüssel 3:** Ein Gebäudemodernisierungsgesetz für Planungssicherheit
- » **Schlüssel 4:** Investitionsbooster für die Wärmewende statt Papierlösungen
- » **Schlüssel 5:** Differenzierte und praxisnahe Transformation der Gasverteilnetze: Planungssicherheit für die Wärmewende
- » **Schlüssel 6:** Leistungsfähige Stromnetze sind ein wichtiges Element der Wärmewende
- » **Schlüssel 7:** Erhöhte Resilienz durch erneuerbare, gekoppelte Systeme



WIRTSCHAFTLICHE WÄRMEWENDE VOR ORT ERMÖGLICHEN

Es gibt unterschiedliche Wege zur Zielerreichung eines klimaneutralen Gebäudebestandes. In ihrer Abwägung müssen Kosten und Wirtschaftlichkeit der einzelnen Maßnahmen sektorübergreifend stärker beachtet werden. Die zentrale Frage vor Ort lautet: Ist es kostengünstiger, eine kWh klimafreundlich zu erzeugen, unvermeidbare Abwärme zu nutzen, die kWh durch zusätzliche Sanierung einzusparen – oder die optimale Kombination dieser Optionen zu wählen?¹

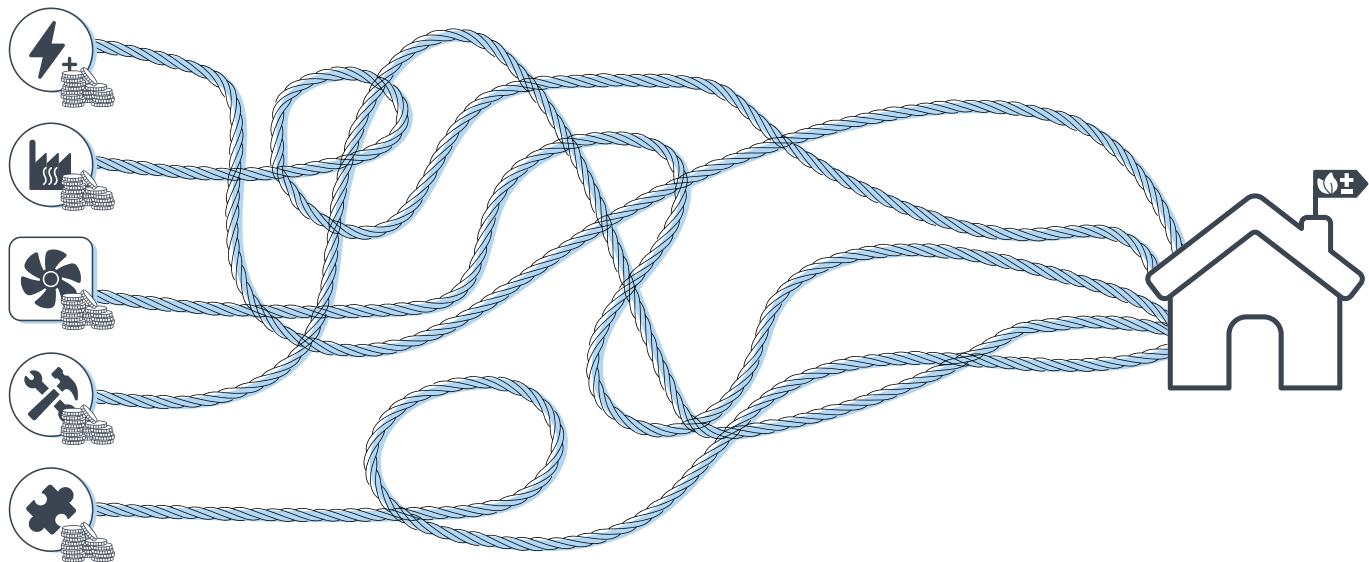
Für diese Entscheidungen der Gebäudeeigentümer bildet die kommunale Wärmeplanung einen wichtigen Orientierungsrahmen. Sie ermöglicht differenzierte, standortangepasste Lösungen. Kommunen müssen quartiersspezifisch entscheiden – ob teure, umfassende Sanierungen angestrebt werden, oder ob man die Klimaziele kostengünstiger durch Wärmenetze, grüne Gase oder Stromnetzertüchtigung für Wärmepumpen erreicht. Neue bauliche Anforderungen sollten nur dort eingeführt werden, wo sie nachweislich kostengünstiger sind als netz- oder erzeugerseitige Alternativen – und sozial verträglich ausgestaltet werden können. Die Initiative „Praxispfad CO₂-Reduktion im Gebäudektor“ zeigt: Ein Ansatz, der konsequent auf

rationelle Energieverwendung, Wärmepumpen und erneuerbare Wärmenetze setzt, ist deutlich kostengünstiger und grundsätzlich wirtschaftlich umsetzbar². Dies muss zum Leitprinzip bei der Umsetzung der EPBD ins nationale Recht werden. Die nationale Umsetzung darf nicht einen Lösungsweg wie den Effizienzhauspfad vorgeben – sie muss Kommunen, Bürgerinnen und Bürgern sowie Unternehmen Wahlfreiheit bei der Zielerreichung ermöglichen.

¹ Vertiefende Informationen finden sich in den bisherigen Veröffentlichungen des Roundtable Wärme: Policypaper aus dem Mai 2023 und dem Policypaper aus dem April 2024

² Dieser Ansatz wird auch durch ein aktuelles Gutachten der Stiftung Klimaneutralität bestätigt: Auswirkungen unterschiedlicher Sanierungs-raten auf das Energiesystem und seine Kosten

- » Als Leitprinzip der Wärmepolitik wird eine sektorübergreifende Minimalkostenplanung festgelegt, bei der Effizienz, Wärmeerzeugung und Infrastrukturen gemeinsam so gestaltet werden, dass jede vermiedene Tonne CO₂ zu minimalen Systemkosten erreicht wird.
- » Einer klimaneutralen Versorgung von Gebäuden – vor allem über Wärmepumpen, Wärmenetze und Bioenergie – in Verbindung mit energetischen Einzelmaßnahmen ist der Vorrang vor einer umfassenden Sanierung der Gebäudehülle auf Effizienzhausniveau einzuräumen.





VERBESSERTE RECHTLICHE, REGULATORISCHE UND FÖRDERPOLITISCHE RAHMENBEDINGUNGEN FÜR WÄRMENETZE

Um das volle Potenzial der Wärmenetze zu erschließen, muss der Rechts- und Förderrahmen gezielt weiterentwickelt werden.

Wärmenetze bilden ein wesentliches Element der Wärmewende und sind die lokale Infrastruktur, um erneuerbare Erzeugung, Abwärmenutzung, Großwärmepumpen und Speicher effizient zu integrieren. Eine aktuelle Studie der Stiftung Klimaneutralität belegt das eindrücklich³. Sie besitzen eine systemische Bedeutung für Versorgungssicherheit, Dekarbonisierung und Resilienz.

Die Rolle der Wärmenetze steht jedoch in deutlichem Widerspruch zu derzeitigen regulatorischen und finanziellen Rahmenbedingungen. Sowohl im Zivilrecht – etwa durch die bestehenden Regelungen der Wärmelieferverordnung und ihrer Grundlage im § 556c BGB – als auch in der Förderarchitektur werden Wärmenetze bislang gegenüber dezentralen Heizsystemen benachteiligt.⁴ Diese Ungleichbehandlung verhindert eine gleichwertige wirtschaftliche Ausgangsbasis und erschwert somit Investitionsentscheidungen von Stadtwerken und Energiegenossenschaften, die wesentliche Treiber der Wärmewende im urbanen und ländlichen Raum sind, erheblich.

Um diese Benachteiligung aufzuheben und die Wirtschaftlichkeit von Wärmenetzen zu steigern, sind folgende Bedingungen aus unserer Sicht sinnvoll:

- » Das Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (KWKG) muss langfristig bis 2038 verlängert und konsequent auf Investitionstätigkeit ausgerichtet werden. Hierzu gehört auch die Einbindung von erneuerbaren Brennstoffen wie z.B. Wasserstoff.
- » Die Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW) ist auf eine gesetzliche Grundlage zu stellen, um langfristige Planungssicherheit zu schaffen, und das jährliche Fördervolumen muss auf mindestens 3,5 Mil-

liarden Euro angehoben und verstetigt werden.⁵ Darüber hinaus gilt es, die Förderhöhen bei mindestens 40 Prozent beizubehalten und weiterhin die Betriebskostenförderung sowie die Förderung der Planungsleistungen und Bürgerbeteiligung beizubehalten. Bürokratie, z.B. bei BEW-Förderanträgen, ist konsequent abzubauen.

- » Die Schlechterstellung von leitungsgebundenen Netzen gegenüber gebäudebezogenen Einzelheizlösungen ist zu beseitigen. Die Wärmelieferverordnung muss wieder den Anschluss an Wärmenetze ermöglichen. Dazu sollte die Verordnung an die Regelungen der Modernisierungsumlage beim Heizungstausch angeglichen werden.
- » Die Förderinstrumente für Wärmenetze werden auf eine dauerhafte gesetzliche Grundlage gestellt und mit ausreichendem, mehrjährig planbarem Volumen ausgestattet, um Investitionen von Kommunen, Stadtwerken und Genossenschaften sowie Planungssicherheit zu ermöglichen.
- » Insbesondere die Wärmelieferverordnung und ihre Grundlage im § 556c BGB werden so reformiert, dass der Anschluss an effiziente, und in Umstellung auf erneuerbare Energien befindliche Wärmenetze in Bestandsgebäuden rechtssicher, sozialverträglich und wirtschaftlich tragfähig erfolgen kann.

³ Die kommunale Wärmeplanung in der Praxis: Erste Erkenntnisse aus 15 Beispielkommunen

⁴ Die Benachteiligung betrifft sowohl Förderung als auch Regulierung; zu beiden Bereichen werden konkrete Verbesserungsvorschläge unterbreitet. Zentral ist der Unterschied zwischen Wärmenetzen und dezentralen Heizsystemen: Planung und Bau von Wärmenetzen erfordern über viele Jahre verlässliche Rahmenbedingungen, da sie je nach Dimensionierung teilweise mehr als zehn Jahre dauern können, während dies bei dezentralen Heizsystemen nicht der Fall ist.

⁵ BDEW warnt vor Finanzierungslücke bei Wärme. | BDEW



EIN GEBÄUDEMODERNISIERUNGSGESETZ FÜR PLANUNGSSICHERHEIT

Mit dem angekündigten Gebäudemodernisierungsgesetz sind die bestehenden baulichen Anforderungen nicht zu verschärfen, sondern einer größeren Breite zuzuführen. Eine angepasste BEG-Förderung, die Einzelmaßnahmen gegenüber Effizienzhäusern attraktiv fördert, unterstützt die Breitenwirkung.

Die EPBD verlangt von den Mitgliedsstaaten einen schlüssigen Fahrplan zur Dekarbonisierung des Gebäudebestands.⁶ Gefordert ist nicht ein starres, für jedes Gebäude gleichermaßen geltendes Sanierungsgebot, sondern eine plausibel begründete Dekarbonisierungs- und Modernisierungsstrategie für den gesamten Gebäudebestand.

Deutschland kann diese Anforderung erfüllen, indem es auf bestehende Fachgesetze wie EEG, Wärmeplanungsgesetz, KWKG sowie dem Emissionshandel (ETS 1, BEHG und künftig ETS 2) aufbaut. Ein schlüssiges Gebäudemodernisierungsgesetz muss so ausgestaltet werden, dass zusammen mit den genannten Fachgesetzen, die durch europäisches Recht geforderte Strategie abgeleitet werden kann.

Gebäudeentscheidungen benötigen zukunftsorientierte Primärenergie- und CO₂ Faktoren

Die EPBD rückt die Gesamtprimärenergie in den Mittelpunkt der Bewertung und stärkt ausdrücklich die Nutzung erneuerbarer Energien am Gebäude, im Quartier und in Netzen. Quartierslösungen und Einzelgebäudelösungen werden als gleichwertige Pfade anerkannt. Die bisher im GEG⁷ festgeschriebenen hohen, statisch festgeschriebenen Faktoren verzerrten jedoch Investitionsentscheidungen: Sie führen dazu, dass teure Dämmmaßnahmen bevorzugt werden, obwohl volkswirtschaftlich kostengünstigere Lösungen zur erneuerbaren Wärmeversorgung zur Verfügung stehen.

Bis 2030 wird sich der Strommix mit dem politisch verankerten Ziel von mindestens 80 Prozent erneuerbarer Energien deutlich verbessern. Neue Wärmenetze müssen bei Betriebsaufnahme mindestens 65 Prozent und bestehende Wärmenetze bis 2030 mindestens 30 Prozent

erneuerbare Energien oder unvermeidbare Abwärme nutzen; sämtliche Wärmenetze sind anschließend schrittweise bis spätestens 2045 auf Klimaneutralität umzustellen. Diese Entwicklungen sollte das neue Gebäudemodernisierungsgesetz für Strom und Fernwärme in Betracht ziehen, in die Zukunft der Netzentwicklung schauen und zukunftsorientierte Primärenergie- und CO₂-Faktoren anwenden.

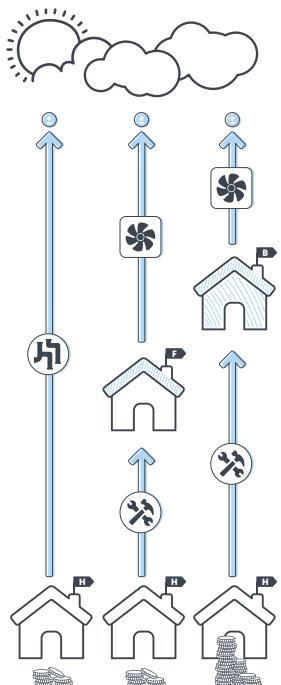
- » Das Gebäudemodernisierungsgesetz wird als zentrales Gesetz zur Modernisierung und Dekarbonisierung ausgestaltet, das die Vorgaben der EU-Gebäuderichtlinie in einen langfristig verlässlichen, technologieoffenen Rahmen für den Gebäudebestand überführt.
- » Die bewährten bedingten Anforderungen der Anlage 7 GEG werden nicht verschärft, die Förderung der Einzelmaßnahmen wird näher an diese Anlage 7 angeglichen, und die notwendige Geschwindigkeit der Dekarbonisierung wird über den Ausbau erneuerbarer Energien, CO₂-Preissignale, eine weitere Infrastrukturentwicklung sowie eine zielgenaue Förderung gestaltet.
- » Mit dem Nullemissionsgebäude werden die Weichen für die Dekarbonisierungsziele für alle Neubauten gestellt, eine Verschärfung bei der Gebäudehülle ist weder notwendig noch sinnvoll.⁸
- » Dekarbonisierungsziele für den Gebäudebestand werden ergebnisorientiert definiert und können auf Gebäude oder Quartiersebene erfüllt werden; über eine entfristete und gestärkte Innovationsklausel im GEG wird die technologieoffene Zielerreichung auf mehreren Pfaden – einschließlich quartiersbezogener Gesamtkonzepte – ermöglicht, wobei Quartiersansätze rechtlich als gleichwertige Erfüllungspfade zu gebäudebezogenen Lösungen verankert und in Bilanzierungs- und Nachweissystemen über die CO₂ Minderung verbindlich anerkannt werden.⁹

6 Diesen muss Deutschland gegenüber der EU in Dokumenten wie dem „Nationalen Gebäudenovierungsplan“ und dem „Nationalen Energie- und Klimaplan“ argumentativ unterstützen.

7 Konkret legt Anlage 9 GEG für netzbezogenen Strom einen Emissionsfaktor von 560 g CO₂ Äquivalent pro kWh und Anlage 4 einen Primärenergiefaktor von 1,8 fest, während der durchschnittliche spezifische Emissionsfaktor der Stromerzeugung in Deutschland nach Umweltbundesamt 2024 bereits bei rund 363 g CO₂/kWh lag. Beide Werte im GEG liegen also deutlich zu hoch und bilden die Erfolge in der Dekarbonisierung des Stromsystems nicht ab.

8 Da im Neubau vor allem Wärme-pumpen und Wärmenetze zum Einsatz kommen, kann die Einhaltung der strenger ZEB-Schwellenwerte durch die fortschreitende und weiterhin gesetzlich abzusichernde Dekarbonisierung des Stromsektors und der Wärmenetze erfüllt werden.

9 Mittler der Stadterneuerung sowie das wieder aufgelegte KfW Programm 432 zur energetischen Stadtanierung können – ergänzend zu den Pla-nungsmitteln der Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW) – gezielt für integrierte energetische Quartierskonzepte genutzt werden





INVESTITIONSBOOSTER FÜR DIE WÄRMEWENDE STATT PAPIERTIGER

Um die anstehenden Herausforderungen zu bewältigen, ist ein neues Finanzierungsökosystem erforderlich, das die unterschiedlichen Phasen von der Projektentwicklung bis zum Betrieb unterscheidet und dabei Eigenkapitalstärkung, langfristigen Zugang zu Fremdkapital sowie gezielte Zuschüsse, Garantien und Bürgschaften kombiniert. Dieses Ökosystem sollte Akteure wie die EIB, die KfW, die Landesförderinstitute, den Deutschlandfonds, Banken sowie private und institutionelle Investoren systematisch zusammenführen.

Das Wärmeplanungsgesetz und die kommunale Wärmeplanung schaffen gute regulatorische und planerische Rahmenbedingungen, aber die Finanzierung einer sozialen Wärmewende über den Ausbau der notwendigen Infrastruktur ist derzeit nicht ausreichend gesichert. Die Umsetzung der kommunalen Wärmepläne erfordert massive Investitionen in Netzinfrastruktur, Erzeugungsanlagen und Speicher, die Stadtwerke und Energiegenossenschaften auf Basis ihrer derzeitigen Eigen- und Fremdkapitalausstattung in der Regel nicht tragen können. Eine aktuelle Analyse der KfW weist auf erhebliche Finanzierungslücken hin. Die Innenfinanzierungskraft der Energieversorger deckt lediglich rund ein Viertel des notwendigen Investitionsvolumens ab, die KfW geht zudem von zehn Prozent Zuschüssen vom Gesamtinvestitionsbedarf aus.¹⁰ Demnach bleibt ein externer Gesamtkapitalbedarf von rund 346 Milliarden Euro, der größtenteils in den kommenden zehn Jahren gedeckt werden muss. 47 Mrd. Euro davon sind der Studie zufolge als zusätzliches Eigenkapital erforderlich. Daneben führt die aktuelle Finanzlage der Kommunen dazu, dass sie Ihren Energieversorgungsunternehmen nicht ausreichend Eigenkapital zur Verfügung stellen können.

Deswegen ist es notwendig, ein mehrstufiges Finanzierungsmodell aufzubauen, das auf einer klaren Aufgabenverteilung zwischen öffentlicher Hand und privaten Kapitalgebern basiert.

Zusätzlich zur Fortführung von Zuschussprogrammen erweist es sich als sinnvoll, die vorgesehenen Zuschussmittel (z.B. auch vom neuen Infrastrukturfonds) zur Hebelung mit Finanzprodukten einzusetzen. Dazu kommen mit dem größten Volumensanteil Nachrangdarlehen in Frage, die die Aufnahme von zusätzlichen Fremdkapitalmitteln jenseits des Systems der Innenfinanzierung erlauben. Als weiteres Vehikel sollten Garantien und Bürgschaften die Risiken von Bauphasen abschirmen und damit „teure“ Fremdkapitalkomponenten weniger teuer machen bzw. diese überhaupt erst fremdkapitalfähig gestalten. Nach erfolgreichem Abschluss der Bauphasen können Umfinanzierungen in Richtung langfristiger, zinsgünstiger Darlehen erfolgen. Über Zinssubventionen können, so weit erforderlich, bisher nicht wirtschaftliche Projekte der Energiewende dann wirtschaftlich gestaltet werden.

Der Hebelung mit Finanzprodukten auf der einen Seite müssen auf der anderen Seite finanzierende Institutionen gegenüberstehen, die entweder über ihren bisherigen Rahmen in der Finanzierung der Energiewende hinausgehen oder bisher nicht in diesem Marktsegment tätig waren, aber nunmehr dafür gewonnen werden. Für diese andere Seite kommen deshalb insbesondere in Frage

- » Herausgabe von Schuldscheinen
- » Einschalten von öffentlichen Förderbanken als „Qualitätssicherung“, die Projekte prüfen und damit anderen Banken die Kofinanzierung absichern
- » Ausweitung der Aktivitäten des Förderbankensektors in Deutschland und auf der EU-Ebene mit der EIB in diesem Sektor sowie Ansprache von Kapitalsammelstellen wie insbesondere Pensionsfonds.

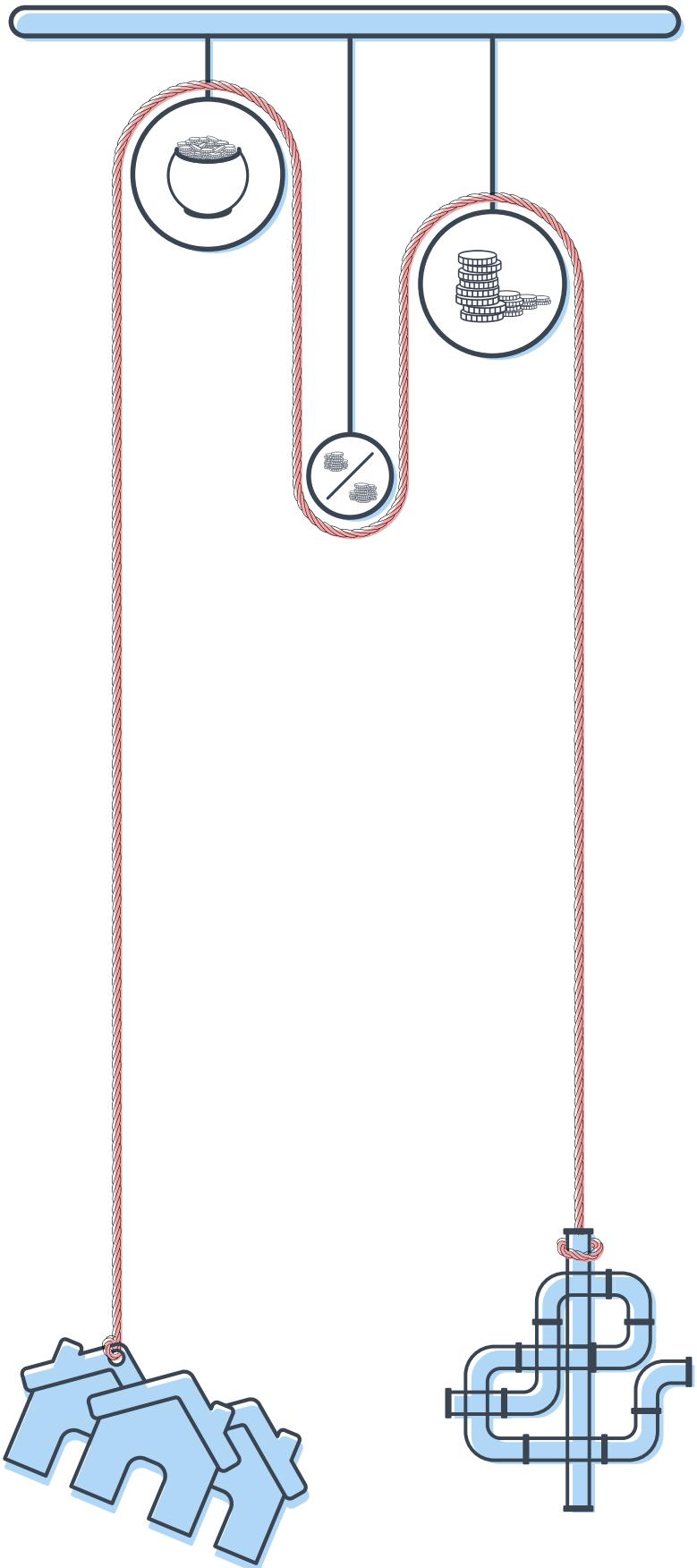
10 KfW Research Fokus Volkswirtschaft: Finanzierungsbedarf für die regionale Energie- und Wärmewende aus Sicht der Energieversorgungsunternehmen



Ergänzend muss auf Bundesebene ein Rahmen geschaffen werden, der gemeinsame Beteiligungs- und Finanzierungsplattformen („Wärmewende-Fonds“) ermöglicht, die Stadtwerke, Energiegenossenschaften, institutionelle Investoren und Förderinstitute zusammenführen. Hier sehen wir den Energiewendefonds, als Teil des Deutschlandfonds, als ersten wichtigen Schritt. Die Landesförderinstitute sollten dabei eine zentrale Rolle einnehmen, weil sie am besten zahlreiche für sich gesehen kleinere Vorhaben in den jeweiligen Bundesländern bei der Finanzierung bündeln und damit Zugang zu den Finanzinstrumenten schaffen, soweit er nicht vorhanden ist. Ein zweites Ziel ist, durch standardisierte Finanzierungsstrukturen Skaleneffekte und Planungssicherheit zu schaffen.

Damit würde ein echter Investitionsbooster für die Wärmewende entstehen, der Kapitalzugang erleichtert, Fördermittel wirksam bündelt und private Finanzierungsbereitschaft stimuliert – statt weiterer Papiertiger, die an den Realitäten der Projektentwicklung vorbeigehen.

- » Die Bundesregierung richtet ein mehrstufiges Finanzierungsökosystem ein, das Zuschüsse, Nachrang und Mezzaninkapital sowie Garantien bündelt, um insbesondere kommunale und genossenschaftliche Wärme und Quartiersprojekte bankfähig zu machen.
- » Förderprogramme werden so umgestellt, dass vorrangig Einzelmaßnahmen und systemdienliche Investitionen (Anschluss an Wärmenetze, Wärmepumpen, Speicher, Quartierslösungen) unterstützt werden.
- » Bund und Länder übernehmen gezielt höhere Risiken in Entwicklungs-, Planungs- und Bauphasen, um privates Kapital zu mobilisieren und die Finanzierungslücke für die Wärmewendeinfrastruktur deutlich zu reduzieren.





DIFFERENZIERTE UND PRAXISNAHE TRANSFORMATION DER GASVERTEILNETZE: PLANUNGSSICHERHEIT FÜR DIE WÄRMEWENDE

Rund die Hälfte der Wohnungen in Deutschland wird derzeit mit Erdgas beheizt. Für diese Haushalte braucht es einen Plan, wie eine klimaneutrale Wärmeversorgung ermöglicht werden kann.

Gasverteilnetze müssen entweder auf erneuerbare bzw. klimaneutrale Gase umgestellt oder geordnet stillgelegt werden. Die neue EU-Gas- und Wasserstoffbinnenmarktrichtlinie verpflichtet Deutschland, nationale Regeln zur Umwidmung der Gasnetze auf klimaneutrale Gase oder zur Stilllegung zu schaffen und soll über eine Novelle des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) umgesetzt werden.

Entscheidend wird sein, wann und wie Verteilnetzentwicklungspläne ausgestaltet werden, welche Fristen und Kriterien für Stilllegungsentscheidungen gelten und wie ineffiziente Parallelstrukturen vermieden werden, um Kostensteigerungen für verbleibende Gaskunden zu begrenzen und den koordinierten Ausbau strom- und wärmenetzbasierter Infrastrukturen als Ersatz für fossile Gasnetze zu ermöglichen. Ziel ist eine frühzeitige und verlässliche Planung mit klarer Verantwortungszuordnung, die eine transparente Kommunikation gegenüber den Anschlussnutzern erlaubt, Härtefälle vermeidet und eine wirtschaftlich sinnvolle Transformation unterstützt, statt durch lange Übergangsphasen und ungeklärte Zuständigkeiten den Status quo zu verfestigen.

Teile der bestehenden Gasverteilnetze können bei entsprechenden örtlichen Voraussetzungen auch langfristig klimaneutral und ökonomisch sinnvoll weiterbetrieben werden. Die Nutzung grüner Gase ist eng an regionale Potenziale, Stoffströme und Wärmestrukturen zu koppeln. Inselnetze in der Nähe regionaler Biomethanquellen oder dezentraler Elektrolyseure, die mit lokalem Wind- und Solarstrom gespeist werden, können insbesondere dort betrieben werden, wo geologische Bedingungen, Bodendenkmalschutz oder enge Straßenquerschnitte den Ausbau neuer Wärme- oder Stromtrassen erschweren. Weiterhin wird es Ver-

teilernetze mit Anschluss ans H₂-Kernnetz geben, die vor allem zur Verteilung des Wasserstoffs an Industriebetriebe, den produzierenden Mittelstand und KWK Anlagen umgestellt werden. Es braucht eine klare Unterscheidung zwischen dem überregionalen Wasserstoff-Kernnetz für Industrie, Speicher und Kraftwerke und den regionalen und lokalen Gasverteilnetzen, die auf Biogas, Biomethan oder andere grüne Gase umgestellt werden können.

Es wird empfohlen, bewährte Verfahren wie die Massebilanzierung für Biomethan beizubehalten, um Investitionssicherheit und Transparenz zu gewährleisten. In ländlichen Räumen kommen vor allem Biogas aus landwirtschaftlichen Reststoffen und dessen Aufbereitung zu Biomethan in Betracht, wodurch Methanemissionen reduziert, regionale Wertschöpfung gestärkt und Teile des bestehenden Erdgasnetzes für Biomethan weitergenutzt werden können. In waldreichen Regionen können Gase aus Holzvergasung eine zusätzliche Option sein.

- » Der Einsatz erneuerbarer und klimaneutraler Gase wird auf klar definierte, systemisch sinnvolle Anwendungsfälle fokussiert.



LEISTUNGSFÄHIGE STROMVERTEILNETZE SIND EIN WICHTIGES ELEMENT DER WÄRMEWENDE

Mit der fortschreitenden Elektrifizierung der Wärmeversorgung rücken die Stromverteilnetze immer stärker in den Mittelpunkt der Energiewende. Ihre Leistungsfähigkeit wird maßgeblich darüber entscheiden, ob der steigende Strombedarf aus Wärmepumpen, Großwärmepumpen für Wärmenetze und weiteren elektrischen Wärmeerzeugern zuverlässig gedeckt werden kann.

Dabei hängt die Leistungsfähigkeit der Stromverteilnetze nicht allein vom physischen Ausbau ab, sondern in zunehmendem Maße von der systematischen Einbindung lokal verfügbarer Flexibilitäten, insbesondere durch Speicher, steuerbare Verbraucher und intelligentes Lastmanagement auf Gebäude- und Quartierebene. Stromverteilnetze müssen daher viel stärker als bislang vorausschauend geplant und so weiterentwickelt werden, dass sie Netzausbau und Flexibilitätsnutzung wirksam miteinander verbinden und als aktiver Bestandteil eines integrierten Energiesystems fungieren.

Bislang wird der Netzausbau politisch jedoch überwiegend von den Erzeugungsstandorten und der Einspeisung her gedacht, mit starkem Fokus auf die Übertragungsnetze und den Transport erneuerbarer Erzeugung aus windstarken Regionen in verbrauchsstarke Räume. Der aus der Elektrifizierung der Wärme resultierende Bedarf in den Stromverteilnetzen wird dabei noch nicht hinreichend in den Blick genommen. Kommunale Wärmeplanungen bilden hier eine wesentliche Grundlage, die von den Verteilnetzbetreibern in ihre Zielnetzplanungen zu „übersetzen“ ist, damit der künftige Leistungsbedarf von Großwärmepumpen für Wärmenetze, dezentraler Wärmepumpen und anderer elektrischer Wärmeerzeuger frühzeitig und systematisch berücksichtigt wird.

Für den notwendigen Ausbau der Verteilnetze stellen sich neben der technischen Dimension insbesondere Fragen der Finanzierung, einer auskömmlichen Eigenkapitalverzinsung für Netzbetreiber und der effizienten Nutzung der vorhandenen Infrastruktur. Der steigende Strombedarf für Wärmepumpen wird in vielen Fällen durch den physischen Ausbau von Leitungen gedeckt werden müssen, dessen Umfang und Kosten sich jedoch durch intelligente Mess-,

Steuer- und Regelungstechnik (z.B. intelligente Messsysteme), netzdienlich eingesetzte Strom- und Wärmespeicher, die Überbauung von Netzanschlüssen für die Anbindung von Wind- und PV-Anlagen und die Nutzung weiterer lokaler Flexibilitäten begrenzen lassen. Ergänzend können Direktleitungen, etwa zur Versorgung von Großwärmepumpen mit überschüssigem Windstrom, das öffentliche Netz entlasten.

Regulatorische Rahmenbedingungen und Netzentgeltsysteme müssen so weiterentwickelt werden, dass sie Investitionen in zielgerichteten Netzausbau und Flexibilität unterstützen. Dies betrifft insbesondere Modelle der Kostenkaskierung, die historisch auf zentrale Erzeugungsstrukturen ausgerichtet sind und bei wachsender Einspeisung auf der Verteilnetzebene die tatsächlichen Kostenverursachungen nicht mehr angemessen widerspiegeln. Dies sieht die EU auch so.¹¹

Vor diesem Hintergrund muss die kommunale Wärmeplanung in eine sektor-übergreifende Energieleitplanung eingebettet werden, die die Entwicklung von Wärme-, Strom- und weiteren Energienetzen integriert betrachtet

- » Kommunale Wärmeplanung und Stromverteilnetzplanung werden miteinander verzahnt, damit der zusätzliche Leistungsbedarf durch Wärmepumpen, Großwärmepumpen und andere elektrische Wärmeerzeuger frühzeitig berücksichtigt wird.
- » Der Regulierungsrahmen für Stromverteilnetze wird so weiterentwickelt, dass Investitionen in Netzausbau, Speicher, Digitalisierung und lokale Flexibilitäten gleichrangig ermöglicht und durch geeignete Netzentgeltsstrukturen angereizt werden.
- » Das Prinzip „Nutzen statt abregeln“ sollte dauerhaft festgeschrieben werden: Erzeugungsspitzen aus Wind- und PV-Anlagen müssen zur Dekarbonisierung des Wärmesektors genutzt statt abgeregelt werden. Darüber hinaus sind eine bessere Auslastung und Standardisierung von Netzverknüpfungspunkten sowie deren verpflichtende Überbauung erforderlich.

¹¹ Zur Reform der Netzentgelte heißt es in den „Guidelines for future-proof network tariffs to lower energy system costs“ der EU Kommission (https://energy.ec.europa.eu/document/download/8789f345-06ae-4666-97d2-a7366e516cdc_en?filename=acte_C_2025_4010_1_EN_annexe_acte_autonome_cp_part1_v4.pdf), dass die Regulierungsbehörden „should therefore consider the changing generation and consumption patterns at distribution level when applying cost cascading“ (sollten daher die sich verändernden Erzeugungs- und Verbrauchsmuster auf Verteilnetzebene berücksichtigen, wenn sie Kostenkaskadierung anwenden). Die Kommission macht damit deutlich, dass die Netzentgeltregelung die wachsende Rolle der Verteilnetze für Erzeugung und Flexibilität stärker berücksichtigen soll, damit Gebührenstrukturen Investitionen in dezentrale Anlagen, Flexibilitäten und Netzausbau sinnvoll unterstützen statt behindern.



VII

ERHÖHTE RESILIENZ DURCH ERNEUERBARE, GEKOPPELTE SYSTEME

Angesichts der aktuellen Sicherheitslage gewinnt die Resilienz des Energie- und Wärme-systems eine neue strategische Bedeutung.

Dezentrale erneuerbare Erzeugung, Sektoren-kopplung und Speichertechnologien dienen nicht nur dem Klimaschutz. Sie machen uns unabhängiger vom Import fossiler Energien und stärken die Versorgungssicherheit und Resilienz, indem sie eine deutlich höhere Robustheit als zentrale fossile Strukturen bieten. Schwarzstart-fähige KWK-Anlagen, Batterien, Wärmespeicher sowie inselbetriebsfähige Quartierslösungen dienen ebenfalls diesen Zielen und sollten daher von Beginn an als integraler Bestandteil der Wärmeinfrastruktur geplant, regulatorisch ausdrücklich ermöglicht und refinanzierbar werden.

Zugleich muss die Insselfähigkeit einzelner Netz-segmente geschaffen werden, damit diese sich im Störungsfall vorübergehend abkoppeln und geordnet weiterbetrieben werden können. Darauf hinaus sollte ein Großteil der im Rahmen der sogenannten Kraftwerksstrategie geplanten steuerbaren Kraftwerkskapazitäten auf lokaler Ebene als KWK realisiert werden, um neben der Strom- auch die in kritischen Situationen besonders gefährdete Wärmeversorgung abzusichern – eine Leistung, die zentrale Einheiten allein nicht gewährleisten können. Diese Forde-rungen entsprechen auch den Grundsätzen der Roadmap Systemstabilität¹³, die im Auftrag des Bundeswirtschaftsministeriums erarbeitet wurde.

Auch die Bewältigung der Klimakrise ist eine Frage der Resilienz. Mit zunehmender Erderwärmung wird Kühlung ebenso zentral wie das Hei-zen, doch Städte und Energiesysteme sind darauf bislang unzureichend vorbereitet. Ein stark wachsender Kühlenergiebedarf würde Strom-netze und Klima erheblich belasten. Klimaanpassungsstrategien, ambitionierter sommerlicher Wärmeschutz im Baurecht, Investitionen in grü-ne Infrastruktur sowie der Ausbau nachhaltiger

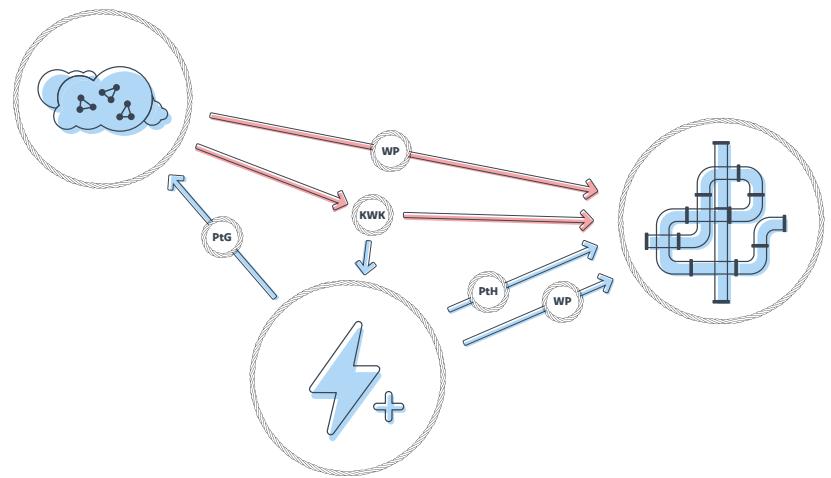
Kühl- und Wärmenetze¹³ sind daher zentrale Elemente einer vorausschauenden Strategie. Sie ermöglichen eine effiziente Quartiersversorgung, vermeiden ineffiziente Einzelklimaanlagen, sen-ken Emissionen und reduzieren Stromspitzen. Innovative Lösungen wie thermoaktive Fahr-bahnen¹⁴ ergänzen dies, indem sie den Stadt-raum kühlen und gleichzeitig nutzbare Wärme bereitstellen – und so Klimaanpassung und Klimaschutz systemisch verbinden.

¹³ Roadmap Systemstabilität

¹⁴ z.B. Kälteanlage – Stadtwerke Heidelberg

¹⁴ Die Power Road®-Lösung – Power Road

- » Die Resilienz des Energie- und Wärmesystems verbunden mit einer stärkeren Dezentralisie- rung im Zuge des konsequenten Ausbaus der Erneuerbaren Energien wird als strategisches Ziel anerkannt.
- » Die Förderarchitektur wird so ergänzt, dass künftig mehr Mittel für resiliente Infrastrukturen, einschließlich nachhaltiger Kühl- und Wärmenetze sowie innovativer Lösungen wie thermoaktiver Fahrbahnen, zur Verfügung gestellt werden.



Fazit:

Ein politischer Wärmekonsens als Grundlage für Investitionen, Arbeitsplätze und beschleunigte Verfahren.

Die beschriebenen 7 Schlüssel ergeben bei Umsetzung zusammen den angestrebten Wärmekonsens.

Der Wärmekonsens hat das Ziel, verlässliche Rahmenbedingungen zu schaffen, die Investitionen auslösen, Finanzierungen erleichtern und den zielgerichteten Aufbau einer resilienteren, kostengünstigeren und an lokale Gegebenheiten angepassten Strom-, Wärme- und Gasnetzinfrastruktur ermöglichen. Er würde Planungssicherheit für Investitionen in Windenergie, Photovoltaik, Geothermie, Wärmenetze unterschiedlicher Ausprägung, Biomethan, Wasserstoff sowie verschiedenste Speichertechnologien schaffen und zugleich die Umstellung der Wärmeversorgung auf erneuerbare Energien und unvermeidbare Abwärme ermöglichen.

Zugleich könnte der Wärmekonsens die Sanierungs- und Modernisierungsrate im Gebäudebestand erhöhen, da erstens eine stärkere Fokussierung auf wirtschaftliche Einzelmaßnahmen erfolgen würde und zweitens Investoren und Eigentümer nicht mehr befürchten müssten, dass getätigte Investitionen durch spätere regulatorische Verschärfungen während der Amortisationszeit entwertet werden.

Damit würde der Wärmekonsens durch verlässliche Leitplanken die heimische Wertschöpfung stärken sowie Arbeitsplätze im Handwerk, in der Gebäudeinstandhaltung, in Industrie und Energiewirtschaft sichern und ausbauen.

Ein solcher Wärmekonsens, als klar kommunizierte und über Legislaturperioden hinaus geltende Orientierung, gibt Akteuren aus dem Energiesektor, der Wohnungswirtschaft, der Bauindustrie, dem Bauhandwerk, dem Finanzsektor sowie den Kommunen die notwendige Verlässlichkeit.

Damit wird die Akzeptanz vor Ort gestärkt, Planungs- und Genehmigungsverfahren können beschleunigt werden und es entsteht eine tragfähige Grundlage für Investitionen, Beschäftigung sowie das zügige Erreichen von Klimaneutralität, Versorgungssicherheit und Bezahlbarkeit.

BAUINDUSTRIE
Wir machen Bauen zur Branche.

GdW
Die Wohnungswirtschaft
Deutschland

VIU
VERBAND KOMMUNALE
UNTERNEHMEN e.V.

BAUVEREIN
HALLE & LEUNA eG

EWS
ElektrizitätsWerke
schönau

stadtwerke
heidelberg
energie

jena wohnen
STADTWERKE JENA GRUPPE

stadtwerke
energie jena-pößneck
STADTWERKE JENA GRUPPE

VINCI
CONSTRUCTION