



Deutscher Verband für Wohnungswesen, Städtebau und Raumordnung e. V.

Gesetz zur Wärmeplanung und für die Dekarbonisierung der Wärmenetze

Beitrag des DV zur Länder- und Verbändekonsultation des Referentenentwurfs

Endfassung 14. Juni 2023

Kurzfassung

Es sind nur noch 22 Jahre, bis Deutschland treibhausgasneutral sein will. Für den klimaneutralen Umbau des Gebäudebestands und dessen Wärmeversorgung müssen angesichts der langen Investitionszyklen in einer enormen Geschwindigkeit tiefgreifende Modernisierungen und grundlegende Transformationen erfolgen, wozu eine gewaltige Investitionsoffensive erforderlich ist. Dies muss im Zusammenspiel von netzgebundener und gebäudeindividueller Versorgung und durch eine lokal zielgerichteten erneuerbaren Energieträgermix erfolgen.

Dabei müssen in Ergänzung zur Fernwärme vor allem gebäudeübergreifende, dezentrale Quartiersversorgungen ausgebaut werden. Durch die Volatilität von Wind- und PV-Strom müssen die Potenziale speicherbarer Energien wie grüne Gase und Biomasse systemstabilisierend eingebracht werden, insbesondere dort, wo in der kalten Jahreszeit höhere Spitzenbedarfe an Wärme zu decken sind, wenn z.B. höchste Wärmeschutzstandards baukulturell und bautechnisch nicht oder nur mit erheblichem Mehraufwand erreichbar sind, die im Vergleich zu Investitionen in die Versorgungsstrukturen deutlich teurer sind. Eine besondere Rolle kommt hier der Geothermie zu, für deren Ausbau Bund und Länder stärkere Anreize und Forderungen stellen sollten.

Hierfür spielt eine verbindliche Wärmeplanung der Kommunen in enger zeitlicher Verknüpfung mit der GEG-Novelle zur Einführung einer 65-Prozent-Pflicht für den Heizungsaustausch die zentrale Rolle. Auf Grundlage des Diskussionspapiers seiner Arbeitsgruppe Energie „Impulse zur Dekarbonisierung der Wärmeversorgung im Bestand“ bringt der DV folgende wichtige Empfehlungen für die Ausgestaltung des

Wärmeplanungsgesetzes ein, um die Grundlage für eine gelingende Dekarbonisierung der Wärmeversorgung zu schaffen.

- Grundlegend für die nötigen Investitionen ist Planbarkeit, die durch eine systematische kommunale Wärmeplanung in Verbindung mit einer auf die erhöhten Strombedarfe von Wärmepumpen und E-Mobilität angepassten Strominfrastrukturplanung erreicht wird und so schnell und verbindlich wie möglich entstehen muss. Die Wärmeplanung muss deshalb auch eine fundierte sektorenübergreifende Strominfrastrukturplanung mit konkreten Ausbauplänen für die Stromnetze beinhalten.
- Für den Erfolg der Wärmeplanung müssen Kommunen für die komplexen Planungsaufgabe ausreichend zusätzliche Mittel von Bund und Ländern zur Verfügung gestellt bekommen, auch wenn dies zur kommunalen Pflichtaufgabe wird.
- Entscheidend ist die Verfügbarkeit von fundierten Datengrundlagen, wofür der Gesetzesentwurf bundeseinheitlich wichtige gesetzliche Grundlagen schafft, die es der mit der Wärmeplanung betrauten Stelle ermöglicht, insbesondere bei Energieinfrastrukturbetreibern und Schornsteinfegern sowie aus existierenden Katastern bereits vorliegende Daten zu erheben.
- Es ist wichtig, dass der Bund mit dem Gesetzesentwurf einen Rahmen vorgibt, der Ländern und Kommunen möglichst viel Gestaltungsspielraum und Flexibilität belässt. In der kommunalen Wärmeplanung sollten die vielfältigen technischen Möglichkeiten und Energiequellen zur emissionsfreien Wärme- und Kälteversorgung gleichberechtigt berücksichtigt werden, wobei strombasierte,

auf Umweltwärme basierende Technologien eine große Rolle spielen. Je nach verfügbaren, effizient und kostengünstig sowie sicher einsetzbaren erneuerbaren Energien ist ein individueller und systemstabilisierender Mix einzusetzen.

- Neben lokalen Lösungsansätzen muss die Wärmeplanung den regionalen bzw. überregionalen Verbund einbeziehen. Flächen für erneuerbare Energien liegen oft außerhalb des kommunalen Hoheitsbereichs und erfordern interkommunale Kooperationen.
- Für die Leit- und Orientierungsfunktion der Wärmeplanung ist es entscheidend, räumlich verbindlich festzulegen, in welchen Gebieten die Dekarbonisierung der Wärmeversorgung über bestehende oder zu erweiternde Fernwärmenetze, über Quartiersversorgung oder über gebäudeindividuelle Lösungen erreicht werden soll. Gebäudeeigentümer:innen und weitere relevante Akteure sind frühzeitig in die Planungs- und Entscheidungsprozesse einzubeziehen.
- Abweichend vom vollständig technologieoffenen Wettbewerb ist es je nach lokalen Gegebenheiten sinnvoll, Verbindlichkeiten für konkrete Quartiere auszuhandeln. Jedoch sollte es keine übergeordneten engen und pauschale Bundes- oder Landesvorgaben zu Technologien geben. Ebenso wenig sollte ein allgemeiner Anschluss- und Benutzungszwang vorgegeben werden. Hierfür bietet das vorhandene Instrumentarium über Bebauungspläne, städtebauliche Verträge oder Satzungen ausreichend kommunalen Handlungsspielraum.
- Für zukünftige Wärmeversorgungslösungen spielt die systemstabilisierende Wirkung verschiedener sich ergänzender erneuerbarer Energieträger für Grund- und Spitzenlastbedarfe eine wichtige Rolle. Zum Umgang mit volatilen PV- und Windstrom sind mittel- bis langfristige Speichermöglichkeiten notwendig, und damit auch der systemstabilisierende Einsatz grüner Gase sowohl für Wärmenetze als auch für Stromnetze in der Rückverstromung.
- Die Wärmeplanung sollte in Regionen, wo dies notwendig und sinnvoll ist, verbindlich Versorgungsgebiete für grüne Gase festlegen, in denen Gasverteilnetze auf grüne Gase transformiert werden. Es kann regional und ortsspezifisch festgelegt werden, welche räumliche Dimension für eine solche Umrüstung angesichts der Unsicherheiten zu künftigen Preisen und Verfügbarkeit von grünem Wasserstoff sinnvoll ist. Eignen würden sich vor allem Gebiete mit größeren Abnehmern (z.B. KWK-Anlagen, Industrie, große Gebäude mit beschränkten Sanierungsmöglichkeiten oder nutzungsbedingt hohem Wärmebedarf).
- Elektrolyseure und mit grünen Gasen betriebene Kraftwerke sollten möglichst dezentral innerhalb des Siedlungsgebiets entstehen, z.B. um Abwärme aus der Elektrolyse oder der Verstromung möglichst umfassend für die Wärmeversorgung zu nutzen.
- Für eine perspektivisch komplett emissionsfreie, stabile und systemdienliche Wärmeversorgung benötigen wir dringend ein integriertes und sektorenübergreifendes Zusammenwirken von direkten strombasierten "Elektronen"-Technologien mit „molekularen“ speicherbaren erneuerbaren Energien.

Inhalt

| | |
|--|---|
| Dekarbonisierung der Wärme: Schnell, lokalspezifisch, integriert, sektorenübergreifend | 5 |
| Regelungen müssen lokaler Heterogenität Rechnung tragen | 5 |
| Ergänzung von Fernwärme, Quartiersversorgung und gebäudeindividuellen Lösungen..... | 6 |
| Sämtliche erneuerbaren Potenziale sektorenübergreifend und systemstabilisierend nutzen | 7 |
| Transformationswege zu „klimaneutral-ready“ in den Fokus | 9 |

Dekarbonisierung der Wärme: Schnell, lokalspezifisch, integriert, sektorenübergreifend

Es sind nur noch 22 Jahre, bis Deutschland treibhausgasneutral sein will. Für den klimaneutralen Umbau des Gebäudebestands und dessen Wärmeversorgung müssen angesichts der langen Investitionszyklen in einer enormen Geschwindigkeit tiefgreifende Modernisierungen und grundlegende Transformationen erfolgen, wozu eine gewaltige Investitionsoffensive erforderlich ist. Dies muss im Zusammenspiel von netzgebundener und gebäudeindividueller Versorgung und durch eine lokal zielgerichteten erneuerbaren Energieträgermix erfolgen. Dabei müssen in Ergänzung zur Fernwärme vor allem gebäude-übergreifende, dezentrale Quartiersversorgungen ausgebaut werden. Durch die Volatilität von Wind- und PV-Strom müssen die Potenziale speicherbarer Energien wie grüne Gase und Biomasse systemstabilisierend eingebracht werden, insbesondere dort, wo in der kalten Jahreszeit höhere Spitzenbedarfe an Wärme zu decken sind, da ein maximaler Wärmeschutz baukulturell und bautechnisch nicht immer machbar oder bezahlbar ist.

Eine verbindliche Wärmeplanung ist hier eine entscheidende Säule der Wärmewende. Grundsätzlich gilt es, die GEG-Novelle und das Gesetz zur kommunalen Wärmeplanung zeitlich und inhaltlich eng zu verzahnen. Das neue GEG mit seiner 65-Prozent-Pflicht kann nur den Einstieg in den Ausstieg aus der fossilen Wärmeversorgung bilden, wenn die Wärmeplanung den Eigentümer:innen das Spektrum an möglichen Technologieoptionen zur Dekarbonisierung aufzeigt und zudem verbindlich infrastrukturelle Voraussetzungen schafft – neben der Wärme auch mit Blick auf die Strominfrastrukturplanung.

Regelungen müssen lokaler Heterogenität Rechnung tragen

Je nach lokalen Begebenheiten gibt es große Unterschiede beim Wärmebedarf und dessen zeitlicher Entwicklung mit fortschreitender Sanierungstätigkeit, der lokal produzierbaren erneuerbaren Energiemengen sowie den verschiedenen zur Verfügung stehenden Energieträgern bzw. einsetzbaren Technologien, z.B. im Kontext sehr dichter Bebauung.

Grundlegend für die Investitionen in die Wärmewende ist die Planbarkeit, die durch eine systematische kommunale Wärmeplanung in Verbindung mit einer auf die erhöhten Strombedarfe durch Wärmepumpen und E-Mobilität angepassten Strominfrastrukturplanung erreicht wird und so schnell und verbindlich wie möglich entstehen sollte. Eine zentrale Voraussetzung für eine fundierte Wärmeplanung sind valide Datengrundlagen, deren Nutzung weder durch unverhältnismäßigen Datenschutz noch durch wirtschaftliche Interessen eingeschränkt werden dürfen.

Die Vorgaben zur kommunalen Wärmeplanung und zur Umsetzung der 65-Prozent-Pflicht, ebenso wie zur Transformation der Wärmenetze sollten eine möglichst große Technologieoffenheit zulassen und keine lokal sinnvoll einsetzbaren Technologien und Energieträger ausschließen. Zugleich müssen Wärmepläne als Leitplanken einen gewissen Rahmen geben und für unterschiedliche Gebiete aufgrund begrenzter Verfügbarkeit Prioritäten setzen. Ebenso wenig bedeutet Technologieoffenheit, auf zu entwickelnde zukünftige Technologien zu warten, sondern die Dekarbonisierung der Wärmeversorgung mit den heute vorhandenen Lösungen bis 2045 auf den Weg zu bringen.

Dies bedeutet zunächst die vielfältigen technischen Möglichkeiten und Energiequellen zur klimafreundlichen Wärme- und Kälteversorgung zu berücksichtigen, wobei strombasierte, auf Umweltwärme basierende Technologien eine große Rolle spielen werden. Je nach regional und lokal verfügbaren, effizient und kostengünstig sowie sicher einsetzbaren erneuerbaren Energien und Technologien ist ein individueller und systemstabilisierender Mix aus (Tiefen-)Geothermie, Wärmepumpen, unvermeidbarer Abwärme, Photovoltaik und Solarthermie sowie grünen Gasen und Biomasse einzusetzen. Der Mix wird je nach Region, Kommune und Quartier unterschiedlich aussehen (müssen), da Geologie, Topografie, Landschafts-, Siedlungs- und Gebäudestrukturen und damit die Flächenverfügbarkeit regional und lokal recht unterschiedlich ausgeprägt sind.

Im Hinblick auf die Verbreitung von Wärmepumpen und Elektromobilität sind darüber hinaus Strom- und Wärmenetze sowie ggf. Speicherkapazitäten aufeinander abgestimmt zu ertüchtigen und auszubauen. Eine entsprechend integrierte Planung ist unabdingbar.

Ergänzung von Fernwärme, Quartiersversorgung und gebäudeindividuellen Lösungen

Ganz entscheidend für die Leit- und Orientierungsfunktion der Wärmeplanung ist es, räumlich festzulegen, in welchen Gebieten die Dekarbonisierung der Wärmeversorgung über bestehende oder zu erweiternde Fernwärmenetze, über aufzubauende dezentrale Nah- bzw. Quartiersnetze oder über gebäudeindividuelle Lösungen erreicht werden kann.

Ein Ausbau der netzgebundenen Wärmeversorgung ermöglicht es, unterschiedliche,

systemstabilisierende Energieträger und Lastprofile von Nutzer:innen besser und kostengünstiger zu integrieren. Allerdings sind damit teils hohe Investitionen und Organisationsaufwände verbunden, weshalb dies vorwiegend für Gebiete sinnvoll ist, für die gebäudeindividuelle Lösungen schwierig oder nicht zu realisieren sind. So setzen in manchen Gebieten Bau- und Siedlungsstruktur gebäudeindividuellen vollständig erneuerbaren Versorgungslösungen enge Grenzen (z.B. kein Platz für Wärmepumpen). Nicht alle diese Gebiete lassen sich in bestehende Wärmenetze integrieren, so dass dort der Aufbau dezentraler Wärmenetze notwendig wird. Dies ist bei Gebieten mit heterogenen Eigentümer:innen besonders herausfordernd, vor allem wenn Gebäudestrukturen und Modernisierungsstände sehr unterschiedlich sind.

Hier ist es entsprechend der lokalen Gegebenheiten sinnvoll, abweichend vom vollständig technologieoffenen Wettbewerb Verbindlichkeiten für konkrete Quartiere auszuhandeln. Verbindlichkeit und Verlässlichkeit sind bei der kommunalen Wärmeplanung ausschlaggebend, um Eigentümer:innen eine Planungssicherheit zu geben.

Aus diesem Grund ist es für die kommunale Wärmeplanung unerlässlich, die verschiedenen Gebäudeeigentümergruppen und weitere relevante Akteur:innen verbindlich und intensiv einzubinden und die Planung nicht alleine im Zusammenspiel von Kommune und Energieversorgern zu gestalten. Ebenso ist eine Verknüpfung mit der Stadtentwicklung notwendig und Synergien bei baulichen und infrastrukturellen Maßnahmen sollten gehoben werden. Dieser Aspekt sollte auch bei der Genehmigung der Planung geprüft werden.

Auch wenn aus Sicht der netzgebundenen Wärmeversorgung möglichst hohe

Anschlussdichten wünschenswert sind und diese für die Kunden kostengünstiger machen, sollte es für Gebiete mit Wärmenetzen keine übergeordnete Bundesvorgabe zu Anschluss- und Benutzungszwang oder zu einem Verbot gebäudeindividueller Technologien geben. Die lokalen Gegebenheiten sind dafür zu heterogen. Entsprechende Regelungen können auf lokaler Ebene besser organisiert werden. So kann es sowohl für Wärmenetzbetreiber als auch Eigentümer:innen je nach lokaler Situation sinnvoll sein, in Wärmenetzgebieten zwischen einem Wärmenetzanschluss und anderen Technologien zu wählen, um einen effizienten und systemdienlichen lokalen Technologie- und erneuerbaren Energieträgermix zu schaffen. Ebenso wichtig ist ein Bestandsschutz für Gebäude, deren Heizungen anderweitig die 65-Prozent-EE-Vorgaben bereits erfüllen.

Entscheidend ist es, dass bei der Wärmeplanung für jedes Gebiet analysiert wird, wo netzgebundene Lösungen sinnvoll, kostengünstig und effizient sind. Bei allen netzgebundenen Lösungen muss die Kommune die Hoheit behalten, mit den bestehenden Instrumenten wie B-Plänen, städtebaulichen Verträgen oder Satzungen verbindliche Vorgaben gegenüber den Gebäudeeigentümer:innen durchzusetzen. (Förder-)Anreize sind dem Zwang vorzuziehen. Dies müssen Kommunen aus dem Gesamtkontext heraus entscheiden können.

Neben lokalen Lösungsansätzen muss die Wärmeplanung den regionalen bzw. überregionalen Verbund einbeziehen. Flächen für erneuerbare Energien liegen oft außerhalb des kommunalen Hoheitsbereichs und erfordern interkommunale Kooperationen.

Entscheidend für den Erfolg der Wärmeplanung ist zudem, dass Bund und Länder den Kommunen ausreichend zusätzliche

finanzielle Ressourcen zur Verfügung stellen. Denn die Planungsaufwände sind erheblich. Vorreiterkommunen, die bereits in die Planungsprozesse eingestiegen sind, dürfen bei der Weiterentwicklung ihre Wärmeplanung nicht von der Förderung ausgeschlossen werden. Denn häufig lässt sich die Wärmeplanung nur in Schritten oder gebietsweise umsetzen. Zielführend ist es ebenso, wie in Baden-Württemberg und Schleswig-Holstein praktiziert, zunächst die größeren, leistungsfähigeren Kommunen zur Wärmeplanung zu verpflichten.

Sämtliche erneuerbaren Potenziale sektorenübergreifend und systemstabilisierend nutzen

Für eine zielführende Konzeption und Umsetzung lokal bzw. regional differenzierter Wärmeversorgungslösungen spielt die systemstabilisierende Wirkung verschiedener erneuerbarer Energieträger eine große Rolle. **Es braucht einen systemdienlichen Mix an Wärmetechnologien für die Grund- und Spitzenlasten, der auf die unterschiedlichen räumlichen Gebietszusammenhänge abgestimmt ist.** Ganz entscheidend ist dabei das sektorenübergreifende Zusammenwirken von direkten strombasierten "Elektronen"-Technologien mit „molekularen“ speicherbaren Erneuerbaren Energien (v.a. grüne Gase). Noch sind dies jedoch zwei getrennte Gedankenwelten, die endlich zusammengebracht werden müssen. Hier kann die Wärmeplanung dazu dienen, diese Gesamtbeurteilung umzusetzen.

Eine im Quartierszusammenhang skalierbare sektorenübergreifende Versorgungskonzeption für bereits ausreichend sanierte Bestandsquartiere ist die Kombination von Wärmepumpen mit Photovoltaik und einem Solekreislauf für die Grundwärmeversorgung in Verbindung mit

kurz- bis mittelfristigen Wärme- und Stromspeichern. Der PV-Strom von Dächern oder Freiflächen wird zuerst für die Wärmepumpe verwendet, dann für Allgemeinstrom sowie für E-Ladestationen und schließlich für Mieter-/Quartiersstrom. In Quartieren mit hohem lokalen PV-Potenzialen werden mittlerweile pilothaft kleine Quartiers-Elektrolyseure eingebunden, die den Überschussstrom verwenden.

Diese komplexen Quartierslösungen versuchen mit der grundsätzlichen Herausforderung umzugehen, dass PV- und Windstrom volatil ist. Denn für die Nutzung von PV-Strom für Wärmepumpen ist der Stromertrag gegenläufig zum Wärmebedarf. In der wärmeren Jahreszeit mit geringen Wärmebedarfen ist er am höchsten und produziert selbst bei Nutzung für Wärmepumpe, Elektromobilität und Haushaltsstrom noch Überschüsse. Dagegen reicht er in der kälteren Jahreszeit kaum für den Haushaltsstrom. Es sind deshalb diese Zusammenhänge bei der Wärmeplanung mit abzubilden sowie langfristige Speicher stärker zu fördern **Dies gilt auch für die Geothermie, die über den Jahresverlauf konstante Wärme liefert. Bund und Länder sollten dafür sowohl mehr Anreize, aber auch u.a. planerische Anforderungen für den Ausbau von Geothermie schaffen. Auch hier bietet die Wärmeplanung einen Anknüpfungspunkt**

Auch der Speicherfunktion grüner Gase kommt zur Sicherstellung der Versorgung von Spitzenlastbrennern und mehr noch der Stromversorgung durch Rückverstromung im Winter eine hohe Bedeutung zu. Dies umso mehr als der Strombedarf durch den Ausbau von Wärmepumpen im Winter steigt und sich die Stromerzeugung aus Kernenergie und Kohle signifikant reduzieren wird.

Hierfür müssen aber vom Gesetzgeber die regulatorischen Rahmenbedingungen geschaffen werden. Insgesamt muss der Markthochlauf für grünen Wasserstoff entscheidend vorangetrieben werden.

Um die Effizienz der heimischen Produktion und Nutzung grüner Gase zu erhöhen und die Kosten zu verringern, sollten Elektrolyseure und mit grünen Gasen betriebene Kraftwerke möglichst dezentral innerhalb des Siedlungsgebiets entstehen, z.B. um Abwärme aus der Elektrolyse oder der Verstromung von Biogas und grünem Wasserstoff möglichst umfassend für die Wärmeversorgung zu nutzen.

Die Wärmeplanung muss angesichts der komplexen sektorenübergreifenden Wirkungs- und Systemzusammenhänge durch eine zunehmende Stromnutzung in der Wärmeversorgung alle infrastrukturellen Anpassungen adressieren. Dies betrifft v.a. die Rückwirkungen auf den Ausbau der Stromnetze sowie die Prüfung, in welchen Gebieten und in welchen Dimensionen Gasverteilnetze zielführend auf grüne Gase umrüstbar sind.

Neben der Nutzung durch industrielle Großabnehmer, für die Verstromung sowie Wasserstofftankstellen stellt auch der Einsatz für Spitzenlastanlagen in Wärmenetzen sowie für gebäudeindividuelle Gas- oder Hybridheizsysteme eine Option dar. Kommunale Wärmepläne können neben Gebieten mit vorrangiger Wärmenetzversorgung sowie Vereinbarungen über eine gemeinsame dezentrale Wärmeversorgung im Quartier (vgl. § 107 GEG) auch Zonen als perspektivische Versorgungsgebiete mit klimaneutralen Gasen ausweisen. Im Rahmen der Wärmeplanung kann ortsspezifisch entschieden bzw. herausgearbeitet werden, welche räumliche Dimension für eine Umrüstung auf grüne Gase sinnvoll ist, da es nicht das Ziel sein wird,

alle jetzt mit Gasthermen beheizten Gebäude mit grünen Gasen zu versorgen. Besonders herausfordernd ist dabei jedoch, dass noch erhebliche Unsicherheiten in Bezug auf die genaue Rolle, die künftigen Kosten sowie die verfügbaren sowie benötigten Mengen an grünen Gasen bestehen.

Transformationswege zu „klimaneutral-ready“ in den Fokus

Zentrales Ziel sollte es sein, möglichst viele Gebäude dazu zu bringen, dass sie bis 2045 klimazielkompatibel werden, ohne die warmen Wohnkosten immens steigen zu lassen. Dazu müssen nicht alle Gebäude auf höchste Effizienzniveaus saniert werden, sondern es reicht, diese "CO₂-neutral-ready" umzubauen bzw. für effiziente, erneuerbare Niedertemperatursysteme zu ertüchtigen (auch stufenweise durch ineinandergreifende Einzelmaßnahmen). Für Gebäude, die nur mit unverhältnismäßigem Mehraufwand auf EH 40 oder 55 Standard saniert werden können, reichen geringere Wärmeschutzstandards aus – mit vielfach deutlich besserem Grenznutzen-Grenzkosten-Verhältnis. Hier müssen die Wärmeversorgungsseite und die Energieeffizienzseite zusammengedacht werden, da große Wechselwirkungen bestehen. Sofern Wärmepläne dekarbonisierte kalte oder Niedertemperaturnetzlösungen vorsehen, ist die Förderung und Mobilisierung von gebäudebezogenen Effizienzmaßnahmen mitzudenken.

Wärmepumpen erreichen mittlerweile hohe Wirkungsgrade mit höheren Vorlauftemperaturen, so dass sie auch ohne höchsten Wärmeschutz oder Flächenheizungen effizient und kostengünstig laufen. Dennoch bleibt die energetische Sanierung auf einen guten Wärmeschutz notwendig, damit die nicht ausreichend verfügbaren erneuerbaren Energien effizient

genutzt werden. Vordringlich und unverzichtbar ist dies bei den energetisch besonders schlechten Gebäuden, die aber angesichts der zuletzt massiv gestiegenen Energiepreise bereits mit ihrer aktuellen Energieversorgung hohe Energiekosten haben.

Vor allem bei heterogenen Beständen mit diversen Gebäudetypen und Modernisierungszeitpunkte sowie privaten Eigentümer:innenn mit unterschiedlichen Finanzierungskapazitäten brauchen wir zeitlich anpassbare, stufenweise weiterentwickelbare Technologielösungen, die aufeinander abgestimmt nach und nach den Wärmeschutz verbessern und die Wärmeversorgung transformieren. Wärmepläne müssen solche kleinteiligeren Transformationen ermöglichen und mitdenken.

Hierfür bieten Quartierslösungen wichtige Potenziale. In Verbindung mit einer fortschreitenden Steigerung der Energieeffizienz werden die Gebäude stufenweise in Niedertemperatursysteme mit zunehmenden Anteilen erneuerbarer Energien (v.a. für die Grundlast) umgewandelt. Für Spitzenlastzeiten und solange noch Gebäude versorgt werden, die hohe Vorlauftemperaturen benötigen sind Spitzenlastsysteme zu nutzen, die aber über die Zeit weiter verringert werden können. Dieses schrittweise Vorgehen erfordert sowohl auf der Gebäudeseite als auch auf der Seite der Wärmenetzlösungen Planung, Konzeption und Koordinierung sowie dessen Förderung und klare Definitionen dessen, was klimaneutral-ready ist.

 **ANSPRECHPARTNER:**

Christian Huttenloher | c.huttenloher@deutscher-verband.org

Deutscher Verband für Wohnungswesen, Städtebau und Raumordnung e. V.

Littenstraße 10 | 10179 Berlin

Tel. +49 (0)30 20613250 | Fax +49 (0)30 20613251

info@deutscher-verband.org | www.deutscher-verband.org |  [@DV_Stadt](https://twitter.com/DV_Stadt)