

Handreichung zum

KWW-Musterleistungsverzeichnis (Nordrhein-Westfalen) zur Ausschreibung einer Kommunalen Wärmeplanung

Orientiert an den Anforderungen des Gesetzes für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze (Wärmeplanungsgesetz, WPG) und des Gesetzes zur Einführung einer Kommunalen Wärmeplanung in Nordrhein-Westfalen (Landeswärmeplanungsgesetz NRW – LWPG)

Stand 10.03.2025

Ein Projekt der

dena
Deutsche Energie-Agentur



Impressum

Herausgeber:

Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)
Chausseestraße 128 a
10115 Berlin

Kompetenzzentrum Kommunale Wärmewende (KWW)
Ein Projekt der dena
Leipziger Straße 90-92
06108 Halle (Saale)
<https://www.kww-halle.de/kontakt-form>

Autorinnen und Autoren:

Kompetenzzentrum Kommunale Wärmewende (KWW)
EGS-plan Ingenieurgesellschaft für Energie-, Gebäude- und Solartechnik mbH
Landesgesellschaft für Energie und Klimaschutz NRW (NRW.Energy4Climate)

Bildnachweis:

Shutterstock/frantic00

Bitte zitieren als:

Deutsche Energie-Agentur (Hrsg.) (dena, 2025): „Handreichung zum KWW-Musterleistungsverzeichnis (Nordrhein-Westfalen) zur Ausschreibung einer Kommunalen Wärmeplanung“

Stand:

03/2025

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der dena.



**Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz**

Die Veröffentlichung dieser Publikation erfolgt im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz. Die Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) unterstützt die Bundesregierung in verschiedenen Projekten zur Umsetzung der energie- und klimapolitischen Ziele im Rahmen der Energiewende.

Inhaltsverzeichnis

Zu dieser Handreichung..... 4

Wichtige Hinweise zur Nutzung	4
Keine Gewährleistung/Haftungsbeschränkung	4
Zielgruppe und Zielsetzung des Musterleistungsverzeichnisses	4
Aufbau des Musterleistungsverzeichnisses	4

Ergänzende Erläuterungen zu einzelnen Positionen des Leistungsverzeichnisses 5

Vereinfachtes Verfahren	5
Zu 0: Projektmanagement	5
Zu 0.2: Prozessmanagement	7
Zu A: Eignungsprüfung	7
Zu B.2.1 IV: Darstellung des Baujahrs dezentraler Wärmeerzeuger	9
Zu B.3.1: Bedarfswerte Wärme	9
Zu C Potenzialanalyse	9
Zu C.1.1: Wärmebedarfsreduktion in Gebäuden	9
Zu C.2: Nutzung unvermeidbarer Abwärme	9
Zu C.2.1: Analyse der im beplanten Gebiet vorhandenen Potenziale zur Nutzung von unvermeidbarer Abwärme	10
Zu C.3.1: Ermittlung der im beplanten Gebiet vorhandenen Potenziale zur Nutzung von Wärme aus erneuerbaren Energien.....	10
Zu D.1.1: Entwicklung von Szenarien und Entwicklungspfaden	10
Zu D.1.2: Entwicklung des maßgeblichen Zielszenarios.....	10
Zu E.1: Entwicklung einer Umsetzungsstrategie	10
Zu E.2: Anforderungen für ein Gemeindegebiet mit mehr als 45.000 Einwohnerinnen und Einwohnern.....	11
Zu E.3: Erarbeitung einer Verstetigungsstrategie.....	11
Zu F.1: Dokumentation der Karten und Pläne	11
Zu F.3 Zusammenstellung von Energiekennwerten	11
Zu BFÖ: Beteiligung der Fachakteurinnen und -akteure und Öffentlichkeit	12

Zu den optionalen Positionen 12

Zu B.2.2.7: Darstellung des bestehenden Glasfasernetzes und der Ausbaupläne.....	12
Zu B.2.2.8: Analyse der Stromnetze.....	12
Zu B.2.2.9: Darstellung der Kälteinfrastruktur.....	13
Exkurs Energieleitplanung	13

Quellenverzeichnis..... 14

Zu dieser Handreichung

Die Handreichung Nordrhein-Westfalen wurde in Abstimmung mit dem Kompetenzzentrum Wärmewende NRW der Landesgesellschaft für Energie und Klimaschutz (NRW.Energy4Climate) erstellt. Sie gibt einen Überblick sowie ergänzende Hinweise zu einzelnen Positionen des KWW-Musterleistungsverzeichnisses (MLV) zur Ausschreibung einer Kommunalen Wärmeplanung gemäß den Anforderungen des Gesetzes für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze (Wärmeplanungsgesetz, WPG) und des Gesetzes zur Einführung einer Kommunalen Wärmeplanung in Nordrhein-Westfalen (Landeswärmeplanungsgesetz NRW – LWPG). Das Musterleistungsverzeichnis Nordrhein-Westfalen (MLV-NRW) finden Sie in einer separaten, bearbeitbaren Word-Datei.

Weitere und vertiefende Informationen bietet der Leitfadens zur Kommunalen Wärmeplanung, der im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) und des Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB) erstellt wurde. Entsprechende Querverweise zum Leitfaden sind im Musterleistungsverzeichnis direkt hinter den einzelnen Positionen eingefügt. Auf der Website des Kompetenzzentrums Kommunale Wärmewende (KWW) der Deutschen Energie-Agentur (dena) können Sie seit dem 1. Juli 2024 den Leitfaden Wärmeplanung (Ortner et al. 2024) inklusive Begleitdokumenten herunterladen.

Anlaufstelle in Nordrhein-Westfalen ist: Landesgesellschaft NRW.Energy4Climate/ Kompetenzzentrum Wärmewende NRW. Diese ist auf der Website kommunalewaermeplanung.nrw zu erreichen.

Wichtige Hinweise zur Nutzung

Das Musterleistungsverzeichnis Nordrhein-Westfalen (MLV-NRW) orientiert sich an den Vorgaben des Wärmeplanungsgesetzes (WPG), das zum 1. Januar 2024 in Kraft getreten ist, sowie an den landesspezifischen Anforderungen aus dem Landeswärmeplanungsgesetz Nordrhein-Westfalen (LWPG) vom 19. Dezember 2024. Es ist als eine Ausdifferenzierung der im WPG und LWPG beschriebenen Leistungen zur Erstellung einer Kommunalen Wärmeplanung (KWP) zu verstehen. Grundsätzlich sind alle Anforderungen aus dem WPG und LWPG bei der Ausschreibungserstellung zu beachten.

Das WPG ermöglicht den Bundesländern über sogenannte Öffnungsklauseln eine Modifizierung bestimmter Regelungen. Diese betreffen zum Beispiel das Zieljahr für die Erreichung der Treibhausgasneutralität, das vereinfachte Verfahren für Gemeinden mit weniger als 10.000 Einwohnerinnen und Einwohnern, das Konvoi-Verfahren oder die Festlegung höherer Anteile an erneuerbarer Wärme oder unvermeidbarer Abwärme in Wärmenetzen. In Nordrhein-Westfalen sind die landesspezifischen Vorgaben im LWPG beschrieben, welche im MLV-NRW zusätzlich berücksichtigt werden.

Über die Anforderungen des WPG und LWPG hinaus kann das MLV-NRW um die sich aus den lokalen Gegebenheiten ergebenden Anforderungen individuell ergänzt werden.

Keine Gewährleistung/Haftungsbeschränkung

Die in dem Verzeichnis bereitgestellten Inhalte dienen ausschließlich der Information und werden ohne jegliche ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung bereitgestellt. Einige der Informationen können veraltet sein und stellen möglicherweise nicht den aktuellen Stand dar. Es wird keine Gewähr für die Richtigkeit der Angaben übernommen.

Zielgruppe und Zielsetzung des Musterleistungsverzeichnisses

Das MLV-NRW richtet sich an Kommunen in Nordrhein-Westfalen, die planen, eine Kommunale Wärmeplanung gemäß dem WPG und LWPG durchzuführen.

Es dient als Vorlage für ein Leistungsverzeichnis für die Ausschreibung von Leistungen zur Erstellung der Kommunalen Wärmeplanung (KWP) durch einen externen Dienstleister und sollte von den Kommunen jeweils den lokalen Gegebenheiten und Rahmenbedingungen entsprechend angepasst und ergänzt werden.

Einerseits erhalten Kommunen damit einen besseren Überblick über den Umfang der KWP, andererseits erleichtert es den Bietern die Angebotserstellung. Insgesamt sorgt das MLV für eine bessere Vergleichbarkeit der Angebote, was sowohl der Kommune als auch den Bietern zugutekommt.

Aufbau des Musterleistungsverzeichnisses

Das MLV-NRW ist wie folgt aufgebaut:

- 1. Hintergrund**
- 2. Überblick über die Hauptphasen der KWP**
- 3. Leistungsverzeichnis**
- 4. Optionale Leistungen**

Aus unserer Erfahrung und auf Empfehlung der von uns eingebundenen Expertinnen und Experten sollten die optionalen Leistungen in das Leistungsverzeichnis einbezogen werden. Ihre Positionsnummer ermöglicht eine schnelle Einordnung in das Gerüst des Leistungsverzeichnisses.

5. Vorlage Honorarübersicht

Die Honorarübersicht orientiert sich an der Struktur des MLV-NRW. Eine solche Tabelle können Sie zum Pflichtteil der Angebote machen, um diese besser vergleichen zu können.

Indem Sie neben Pauschalpreisen auch die kalkulierten Personentage erfragen, können Sie eine Berechnung der jeweiligen Stundensätze durchführen. Weichen die geplanten Arbeitsumfänge der verschiedenen Bieter stark voneinander ab, sollten die Gründe hierfür gegebenenfalls in Bietergesprächen erörtert werden, um eine qualitativ hochwertige Wärmeplanung sicherzustellen.

Ergänzende Erläuterungen zu einzelnen Positionen des Leistungsverzeichnisses

Vereinfachtes Verfahren

Das vereinfachte Verfahren kann für Gemeindegebiete in Nordrhein-Westfalen mit weniger als 10.000 Einwohnerinnen und Einwohnern angewandt werden. Dabei können die im MLV-NRW mit **V** markierten Positionen gestrichen werden. In Nordrhein-Westfalen steht diese Möglichkeit lediglich 52 der insgesamt 396 Kommunen zu.

Auf der [Seite der Landesgesellschaft für Energie und Klimaschutz \(NRW.Energy4Climate\)](#) finden sich ab Ende März 2025 im FAQ-Bereich ‚Hinweise zum Landeswärmepланungsgesetz‘ weiterführende Hinweise zum vereinfachten Verfahren.

Das vereinfachte Verfahren kann von den oben genannten Kommunen in Nordrhein-Westfalen angewendet werden, das heißt jede Kommune mit weniger als 10.000 Einwohnenden hat die Wahl, ob sie das vereinfachte Verfahren in Anspruch nimmt oder das reguläre Verfahren durchläuft. Dies bietet die Freiheit, auf lokale Gegebenheiten und spezifische Anforderungen besser einzugehen.

Die Punkte, die innerhalb des vereinfachten Verfahrens optional gestrichen werden können, sind im MLV-NRW **malve** markiert und sollten von den Kommunen genau überprüft werden. Diese Punkte markieren Bausteine des Verfahrens, deren Weglassen Konsequenzen für die Planungsqualität und die rechtliche Absicherung haben könnte. Die Kommunen sollten deshalb sorgfältig abwägen, ob sie diese Bausteine tatsächlich weglassen wollen.

Zusätzlich erlaubt das vereinfachte Verfahren eine flexible Anwendung: Es ist möglich, nur einzelne Bausteine zu streichen, anstatt das gesamte vereinfachte Verfahren umzusetzen. Dies eröffnet die Möglichkeit, ein individuell angepasstes Vorgehen zu wählen, das den spezifischen Erfordernissen der Kommune optimal entspricht.

In § 4 LWPG sind acht Punkte aufgelistet, die das vereinfachte Verfahren betreffen. Diese Punkte decken verschiedene Aspekte des Planungsprozesses ab und können zur besseren Übersichtlichkeit in folgende Kategorien eingeordnet werden:

- 1. Prozess:** Diese Kategorie regelt das Vorgehen bei der Erstellung des Wärmeplans. Diese Kategorie betrifft folgende Punkte im MLV:
 - B.3.1 und B.3.2: Erfassung der Bedarfs- bzw. Verbrauchswerte Wärme: Nach LWPG ist die ausschließliche Nutzung von Daten aus dem Wärmekataster des LANUV für die Bestands- und Potenzialanalyse ausreichend.
 - Veröffentlichung der Ergebnisse: Es kann abgesehen werden von einer unverzüglichen

Veröffentlichung der jeweiligen Ergebnisse der Bestandsanalyse und der Potenzialanalyse. Die Ergebnisse der Bestandsanalyse und der Potenzialanalyse sind zusammen mit dem Entwurf zu veröffentlichen.

- 2. Eignungsprüfung:** In Ergänzung zur Eignungsprüfung kann für Teilgebiete ein Wasserstoffnetz ausgeschlossen werden, wenn für das Teilgebiet ein Plan im Sinne von § 9 Absatz 2 WPG vorliegt oder dieser sich in Erstellung befindet und die Versorgung über ein Wärmenetz wahrscheinlich erscheint.

Pläne im Sinne von § 9 Absatz 2 WPG sind:

- kommunale, regionale oder übergeordnete Planungen, die für die Infrastruktur und Energieversorgung relevant sind (Planungen über den Aus- oder Umbau von Strom-, Gas- oder Wärmenetzinfrastruktur im beplanten Gebiet bis zum Zieljahr)
- verbindliche Fahrpläne der Bundesnetzagentur gemäß § 71k Absatz 1 Nummer 2 des Gebäudeenergiegesetzes (GEG)
- Transformationspläne und Machbarkeitsstudien gemäß der Richtlinie für die Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW)
- Wärmenetzausbau- und -dekarbonisierungsfahrpläne

- 3. Beteiligung der Fachakteurinnen und -akteure und Öffentlichkeit:** Punkte in dieser Kategorie regeln, wie und in welchem Umfang die zu beteiligenden Akteurinnen und Akteure im vereinfachten Verfahren beteiligt werden sollen.
 - BFÖ.3.2: Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung muss lediglich den zu Beteiligten die Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben werden.
- 4. Darstellung:** Diese Punkte beziehen sich auf die Visualisierung und Darstellung der geplanten Maßnahmen in Plänen und Berichten. Hierbei kann lediglich die Darstellung der unten genannten Punkte wegfallen, die **Analyse sollte trotzdem** durchgeführt werden.

Bei diesen Punkten im MLV kann auf die folgenden **Darstellungen verzichtet** werden:

- B.3.3.1: differenzierte Darstellung nach Endenergiesektoren
- D.1.3: differenzierte Darstellung nach Endenergiesektoren
- D.2.1.IV: Ausdrücken der Eignung von Teilgebieten als Wahrscheinlichkeit

Zu 0: Projektmanagement

[Welche Aufgabe hat die Kommune bei der Projektorganisation und beim Prozessmanagement?](#)

Auch wenn in der Praxis oft externe Dienstleister die Kommunale Wärmeplanung (KWP) vollständig erstellen: Eine sehr gute Projektleitung innerhalb der Kommunalverwaltung ist immer

das A und O. Sie ist die Schnittstelle zwischen der Kommune und dem Dienstleister und koordiniert den gesamten Prozess.

In der KWP haben deshalb Sie als Kommune die Federführung inne. Sie nehmen dadurch eine zentrale Rolle ein. Das heißt: Auch wenn Sie die KWP nicht eigenständig erstellen, so organisieren und steuern Sie doch den KWP-Prozess. Sie müssen gegebenenfalls Fördermittel beantragen, die Akteursanalyse und -beteiligung koordinieren, Dienstleistungen ausschreiben, relevante Daten sammeln und bereitstellen, das Projektmanagement durchführen und vieles mehr. Ergänzend können Sie Maßnahmen direkt beeinflussen: entweder über kommunale Unternehmen (zum Beispiel Stadtwerke oder Wohnungsunternehmen) oder über kommunale Liegenschaften, die beispielsweise per Wärmenetz miteinander verbunden sind.

Der politische Beschluss des Gemeinde- beziehungsweise Stadtrates (oder einer anderen kommunalen Volksvertretung) ist das politische Mandat und somit ein Grundpfeiler im Planungsprozess. Das politische Mandat verdeutlicht zudem den Stellenwert der Wärmewende. Es sichert auch finanzielle und personelle Ressourcen für die KWP, setzt den Rahmen unter anderem mit Zielen und Prämissen und macht klar, dass der Prozess aktiv voranzutreiben ist und die Ergebnisse in der zukünftigen Praxis zu berücksichtigen sind.

Da Sie als Kommune hier maßgebend sind, verantworten Sie auch die Umsetzung der Klimaschutzziele in Ihrer Kommune. Ein wichtiger Faktor dabei: diese Ziele und den Mehrwert der KWP zu kommunizieren, und zwar innerhalb und außerhalb der Verwaltung. So werden Klarheit, Akzeptanz und Nachvollziehbarkeit bei allen Akteurinnen und Akteuren ermöglicht.

Ein weiterer wichtiger Erfolgsfaktor in Ihrer Zuständigkeit ist die kontinuierliche Unterstützung durch die (Ober-)Bürgermeisterin beziehungsweise den (Ober-)Bürgermeister: Zum einen sichert eine aktiv beteiligte Verwaltungsleitung eine regelmäßige Mitsprache in dieser für zukünftige Investitionen wichtigen Angelegenheit. Und zum anderen verleiht eine von der Führungsebene festgelegte hohe Relevanz dem Thema Nachdruck. Das fördert auch die Zusammenarbeit innerhalb der Verwaltung. Zudem ist die Beteiligung der Führungsebene ein wichtiges Signal für die Zusammenarbeit mit externen Akteurinnen und Akteuren.

Welcher zusätzliche Personalbedarf entsteht in der Kommunalverwaltung für die Koordinierung und Steuerung der kommunalen Wärmeplanung?

Der Personalbedarf für die KWP ist immer abhängig von den Gegebenheiten vor Ort. Er lässt sich daher nicht pauschal beziffern. Entscheidende Faktoren sind unter anderem die technische und fachliche Aufstellung der Kommunalverwaltung, bereits vorhandene Daten und Prozesse der Datenerhebung sowie Arbeitsstrukturen im Bereich Bauen und Klimaschutz.

Die Klima- und Landesenergieagentur Baden-Württemberg empfiehlt eine halbe Vollzeitstelle für Kommunen mit ca. 20.000 Einwohnerinnen und Einwohnern. Für Großstädte empfiehlt sie mindestens eine Vollzeitstelle.

Ihr Personalbedarf in der Kommunalverwaltung hängt auch davon ab, welche Unterstützungsangebote Ihre Kommune erhält, um die Wärmewende zu gestalten. Für den Wissensaufbau in der Region oder im Bundesland sind regionale beziehungsweise landesweite Stellen hilfreich. Zudem ermöglichen sie den Austausch zwischen den Kommunen.

Beachten Sie bitte: Die KWP ist ein fortlaufender, rollierender Prozess und erfordert langfristige Organisationsstrukturen. Nach der Erstellung des kommunalen Wärmeplans beginnt die Detailplanung und Maßnahmenumsetzung. Dazu zählen unter anderem das Vorantreiben der energetischen Sanierung, die Koordination der Infrastrukturentwicklung, die Sicherung von Flächen im Rahmen der Bauleitplanung, die Genehmigung von Anlagen zur Erzeugung, Verteilung und Speicherung erneuerbarer Energien und unvermeidbarer Abwärme, das Akquirieren und Bereitstellen von finanziellen Mitteln sowie gegebenenfalls die Vergabe von Leistungen an Externe.

TIPP

Unabhängig von einer tatsächlichen Kooperation empfehlen wir Ihnen, sich mit Nachbarkommunen oder Kommunen ähnlicher Größe und mit ähnlichen Fragestellungen informell zu vernetzen. Auch empfehlen wir, Energieagenturen auf Landes- oder regionaler Ebene sowie regionale Klimaschutznetzwerke frühzeitig zu kontaktieren. Fragen Sie Ihre Landesenergieagentur nach diesen Möglichkeiten der Vernetzung.

Informationen zum Konvoi-Verfahren in Nordrhein-Westfalen finden Sie ab Ende März 2025 auf der Website der Landesgesellschaft für Energie und Klimaschutz (NRW.Energy4Climate) im [FAQ-Bereich](#) ‚Hinweise zum Landeswärmeplanungsgesetz‘.

Zu 0.2: Prozessmanagement

Welche Unterstützungsleistungen kann die Kommune vom Dienstleister bei der Datenerhebung und Datenverarbeitung erhalten?

Bei Bedarf der Kommune sollte der Dienstleister auch bei der Datenverarbeitung unterstützen, indem er gut nachvollziehbare Methoden aufzeigt, geeignete Tools zum Datenmanagement vorstellt und Lösungen für die Datenhaltung anbietet.

Das von Ihnen beauftragte Planungsbüro erhält zur Erstellung des Wärmeplans Zugang zu den (personenbezogenen) Daten. Werden Aufgaben vollständig an den Auftragnehmer zur eigenverantwortlichen Wahrnehmung ausgelagert und entscheidet dieser selbst über die Zwecke und Mittel der Verarbeitung, so ist er im Sinne des Datenschutzrechts eigenverantwortlich.

Ihnen als planungsverantwortlicher Stelle obliegt in diesem Fall die sorgfältige Auswahl des Auftragnehmers, der hinreichende Garantien dafür bieten sollte, dass geeignete technische und organisatorische Maßnahmen so durchgeführt werden, dass die Verarbeitung im Einklang mit den Anforderungen der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) und den Rechtsvorschriften des Bundes und der Länder hinsichtlich der Vertraulichkeit oder Sicherheit der Daten sowie zum Schutz personenbezogener Daten erfolgt. Zudem sollte der Auftragnehmer in diesem Fall ausdrücklich auf die Vertraulichkeit beim Datenumgang verpflichtet werden.

Wird der in die Datenverarbeitung eingebundene Dritte hingegen dergestalt tätig, dass er der planungsverantwortlichen Stelle gegenüber hinsichtlich der Verarbeitung weisungsgebunden ist und lediglich als deren „verlängerter Arm“ bei der Verarbeitung personenbezogener Daten fungiert, kann ein Fall der Auftragsverarbeitung vorliegen. Maßgeblich hierfür ist die Weisungsgebundenheit der Tätigkeit: Der Auftragsverarbeiter darf nicht selbst über die Zwecke und Mittel der Verarbeitung bestimmen können. Dabei ist es stets vom Einzelfall abhängig, wie groß der dem Auftragsverarbeiter verbleibende Spielraum im Rahmen erteilter Weisungen ist und wie viel Eigenverantwortlichkeit ihm verbleiben darf, ohne dass er selbst zum Verantwortlichen wird. Dem Verantwortlichen obliegt die sorgfältige Auswahl des Auftragsverarbeiters. Eine zentrale Voraussetzung für eine wirksame Auftragsverarbeitung ist das Vorliegen einer rechtlich verbindlichen Vereinbarung der Parteien, für die Artikel 28 Absatz 3 DSGVO verschiedene Mindestinhalte vorschreibt. Eine **Mustervereinbarung** zur Auftragsverarbeitung ist auf der Website des Bundesbeauftragten für den Datenschutz und die Informationsfreiheit (BfDI) abrufbar.

Zu A.3: Definition von Gebieten, in denen eine verkürzte Wärmeplanung durchgeführt werden kann

Bei der verkürzten Wärmeplanung sind drei verschiedene Varianten zu unterscheiden (vgl. Ortner et al. 2024, Seite 30):

1. In Teilgebieten, die sich nicht für eine Versorgung über Wärme- oder Wasserstoffnetze eignen und in denen **kein erhöhtes Energieeinsparpotenzial** besteht, kann im Rahmen der verkürzten Wärmeplanung auf die **Bestandsanalyse verzichtet** und die Potenzialanalyse auf dezentrale Wärmequellen beschränkt werden.
2. In Teilgebieten, die sich nicht für eine Versorgung über Wärme- oder Wasserstoffnetze eignen, in denen aber ein **erhöhtes Energieeinsparpotenzial** besteht, muss im Rahmen der verkürzten Wärmeplanung die **Bestandsanalyse durchgeführt** werden, aber die Potenzialanalyse kann auf dezentrale Wärmequellen beschränkt werden.
3. In Teilgebieten mit **bereits vollständiger** oder nahezu vollständiger Wärmeversorgung mit erneuerbaren Energien oder unvermeidbarer Abwärme ist keine Wärmeplanung erforderlich.

Zu A: Eignungsprüfung

Um Kommunen eine Möglichkeit zu bieten, den Analyse- und Planungsaufwand der KWP zu reduzieren, sieht das WPG die Eignungsprüfung und darauf aufbauend die Option der verkürzten Wärmeplanung vor.

Im Rahmen der Eignungsprüfung werden anhand einer Reihe von Prüfkriterien Teilgebiete identifiziert, die sich mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht für die Versorgung durch ein Wärmenetz oder ein Wasserstoffnetz eignen.

Für ein solches Teilgebiet **kann** die planungsverantwortliche Stelle entscheiden, eine verkürzte Wärmeplanung durchzuführen. In diesem Fall wird auf die Bestandsanalyse verzichtet und in der Potenzialanalyse werden nur die Potenziale ermittelt, die für eine dezentrale Versorgung in Frage kommen. Das Teilgebiet wird im Wärmeplan als voraussichtliches Gebiet für die dezentrale Versorgung dargestellt.

Aber: Zusätzlich muss geprüft werden, ob es sich bei dem Teilgebiet um ein **Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial** handelt. Denn trifft dies zu, ist im Teilgebiet **dennoch eine Bestandsanalyse durchzuführen**. Außerdem: Wird ein Teilgebiet bereits vollständig oder nahezu vollständig durch erneuerbare Energien oder unvermeidbare Abwärme versorgt, muss in diesem Gebiet gar keine Wärmeplanung durchgeführt werden. Im Leitfaden Wärmeplanung¹ (Ortner et al. 2024) werden auf Seite 30 (Abbildung 10) Leitfragen bereitgestellt, die den Planungsverantwortlichen die Eignungsprüfung erleichtern sollen.

¹ Siehe: <https://www.kww-halle.de/praxis-kommunale-waermewende/bundesgesetz-zur-waermeplanung>

Falls Sie planen, auf Basis der Ergebnisse der Eignungsprüfung für Teilgebiete Ihrer Kommune eine verkürzte Wärmeplanung durchführen zu lassen, müssten Sie dies bereits bei der Erstellung der Leistungsbeschreibung berücksichtigen. Denn wie oben beschrieben, müssten für diese Gebiete die Leistungsbausteine B (Bestandsanalyse), C (Potenzialanalyse) und D (Zielszenario) nur teilweise erbracht werden. Da in diesem Fall der letztlich anfallende Leistungsaufwand zum Zeitpunkt der Angebotserstellung nicht bekannt ist, muss in der Ausschreibung ein besonderes Augenmerk auf die Formulierung der geforderten Kostenaufstellung gerichtet werden. Nur so kann eine Vergleichbarkeit der eingehenden Angebote gewährleistet werden.

Einschätzung des KWW zur Option der verkürzten Wärmeplanung

Die Eignungsprüfung wird vor Beginn der eigentlichen Wärmeplanung durchgeführt, also zu einem Zeitpunkt, zu dem die detaillierten Erkenntnisse der Bestands- und Potenzialanalyse noch nicht vorliegen. Gleichzeitig kann die Eignungsprüfung aber weitreichende Folgen für die zukünftige Wärmeversorgung haben. Deswegen sollten die im WPG beschriebenen Prüfkriterien der Eignungsprüfung streng interpretiert werden. Die Entscheidung über die Durchführung einer verkürzten Wärmeplanung ist gründlich abzuwägen.

Prüfkriterium „Wirtschaftlichkeit“

Angesichts der vielfältigen Einsatzmöglichkeiten von Wärmenetzen gibt es grundsätzlich nur wenige Gebiete, in denen diese Versorgungslösung ohne vorgehende vertiefende Analyse mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden kann. In einer aktuellen Studie der Deutschen Energie-Agentur (dena)² wurden unterschiedliche zentrale und dezentrale Wärmeversorgungslösungen in verschiedenen Siedlungstypen (Reihenhausiedlung, Zeilenbebauung etc.) verglichen. Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass Wärmenetze auch in Siedlungsgebieten geringer baulicher Dichte wirtschaftliche Alternativen darstellen können (vgl. dena 2024 Erneuerbare Wärme). Auch wenn für solche Gebiete als Ergebnis der KWP bisher häufig eine dezentrale Versorgung vorgesehen wurde, sollte diese Entscheidung nicht durch die Eignungsprüfung vorweggenommen werden.

Datengrundlage der Eignungsprüfung

Laut WPG kann die Eignungsprüfung ohne zusätzliche Datenerhebung anhand bereits vorliegender Informationen zu Siedlungsstruktur, industrieller Struktur, Abwärmepotenzialen, Lage der Energieinfrastrukturen und Bedarfsabschätzungen erfolgen. Die Ermächtigung zur Datenerhebung für die Wärmeplanung nach § 10 WPG bezieht sich auch nur auf die Bedarfs- und Potenzialanalyse und nicht auf die Eignungsprüfung. In der Praxis ist fraglich, ob die vorhandenen Daten genügen, um belastbare Aussagen über die Eignung von Gebieten für die zentrale Wärmeversorgung zu treffen.

Perspektiven durch neue Akteurinnen und Akteure

Die Möglichkeiten für den Einsatz von zentralen Versorgungsoptionen wie Nahwärmenetzen, Mikronetzen und kalten Wärmenetzen werden noch unterschätzt. Wenn im Rahmen der Wärmeplanung keine Bestandsanalyse und nur eine begrenzte Potenzialanalyse durchgeführt werden, fehlen die Daten anschließend für Akteurinnen und Akteure wie Energiegenossenschaften, die ein Wärmenetz in ihrem Quartier aufbauen möchten. Diese können aufgrund ihrer nicht vorhandenen oder begrenzten Gewinnorientierung auch dort Nahwärmenetze realisieren, wo Stadtwerke oder weitere potenzielle Wärmenetzbetreiber von einer Investition absehen. Werden die Daten aufgrund der verkürzten Wärmeplanung nicht erhoben, verringern sich die Chancen, solche Lösungen umzusetzen.

Monitoring des Entwicklungsfortschritts

Wird im Rahmen der verkürzten Wärmeplanung auf eine Bestandsanalyse verzichtet, kann der Ist-Zustand des Gebiets nur begrenzt abgebildet werden. Der Entwicklungsfortschritt (zum Beispiel Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien im Wärmesektor und THG-Einsparungen) kann bei der zukünftigen Überprüfung und Fortschreibung des Wärmeplans lediglich bruchstückhaft dargestellt werden.

Politische Dimension der verkürzten Wärmeplanung

Die Entscheidung, in einem Gebiet nur die verkürzte Wärmeplanung durchzuführen, muss nicht nur gründlich abgewogen, sondern anschließend auch transparent und nachvollziehbar den in dem Gebiet lebenden Menschen erläutert werden. Schließlich erhoffen sich die Bürgerinnen und Bürger von der Kommunalen Wärmeplanung eine fundierte Abwägung der möglichen Versorgungsoptionen. Der Ausschluss einzelner Gebiete von der vollständigen Wärmeplanung kann ein Gefühl der Ungleichbehandlung und im schlimmsten Fall Zweifel an der Wärmeplanung insgesamt auslösen. Es müssen also eindeutige Argumente für die Verkürzung der Wärmeplanung vorliegen, die dann auch klar kommuniziert werden.

Reduktion des Aufwands fraglich

Hinter der verkürzten Wärmeplanung steht die Hoffnung, dass mit ihr Aufwand und Kosten reduziert werden können. In der Praxis ist aber fraglich, ob dies tatsächlich erreicht wird. Der Aufwand für die Erhebung und Aufbereitung der Daten und das Aufsetzen des Datenmodells für die Wärmeplanung steigt nicht proportional mit der Größe der beplanten Fläche. Vielmehr verringert das Ausgliedern einzelner Teilgebiete aus dem Datenmodell den Aufwand und die Kosten der Wärmeplanung in der Regel nur geringfügig. Zu berücksichtigen ist dabei auch, dass die Ergebnisse der Eignungsprüfung im Rahmen der Fortschreibung beziehungsweise der Überarbeitung des Wärmeplans zu überprüfen sind. Kommt die Eignungsprüfung dann zu dem Ergebnis, dass eine netzgebundene Versorgung nicht mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden kann, muss für das Teilgebiet die vollständige Wärmeplanung nachgeholt werden.

² Siehe: <https://www.gebaeudeforum.de/realisieren/erneuerbare-energien/erneuerbare-waerme-im-quartier/>

Ausnahme: sehr kleine Kommunen

Zu einer signifikanten Reduktion des Aufwands kann es jedoch kommen, wenn in einer sehr kleinen Kommune für das gesamte beplante Gebiet die verkürzte Wärmeplanung durchgeführt wird. Sehr kleine Kommunen benötigen vielleicht auch keine vollumfängliche strategische Planung für die Dekarbonisierung ihrer Wärmeversorgung und könnten stattdessen direkt in die Detailplanung von Wärmewendemaßnahmen übergehen.

Ausbau der Infrastruktur in jedem Fall nötig

Generell empfiehlt es sich, in der Wärmewende nicht reflexartig auf dezentrale Lösungen zu setzen. Es mag attraktiv scheinen, diese vermeintlich simple Option in weiten Teilen der Gemeinde einzuplanen. Doch auch dies erzeugt einen neuen Infrastrukturbedarf: Werden im großen Stil dezentral Wärmepumpen eingesetzt, steigen die Anforderungen an Stromerzeugung und Stromnetz insbesondere an kalten Tagen massiv, da diese Lastspitzen nicht durch Lösungen wie saisonale Wärmespeicher aufgefangen werden können. Das muss bei der Entscheidung zur verkürzten Wärmeplanung und der Vorentscheidung für eine dezentrale Versorgung ebenfalls abgewogen werden.

Zu B.2.1 IV: Darstellung des Baujahrs dezentraler Wärmeerzeuger

Bei der Erstellung von Wärmeplänen ist es sinnvoll, das Alter der Wärmeerzeuger zu erfassen. Ältere Anlagen können ineffizient sein und haben oft einen höheren Energieverbrauch. Auf Basis der Altersinformationen können in Kommunen gezielt prioritär zu behandelnde Teilgebiete identifiziert und Maßnahmen zur Modernisierung und Effizienzsteigerung geplant werden. Das Baualter kann von der planungsverantwortlichen Stelle bei den Schornsteinfegern angefragt werden.

Zu B.3.1: Bedarfswerte Wärme

Wird bei der Kommunalen Wärmeplanung mit Verbrauchs- oder Bedarfswerten gerechnet?

Für die Bestandsanalyse sowie die Energie- und Treibhausgasbilanz können Energieverbrauchs- **oder** -bedarfserhebungen erfolgen. **Verbrauchsdaten** beziehen sich auf den tatsächlich gemessenen Energieverbrauch, während **Bedarfsdaten** berechnet oder geschätzt werden. Verbrauchsdaten sind nicht immer flächendeckend vorhanden, aber im Nichtwohnungsbereich den statistischen Daten (Bedarfswerten) vorzuziehen, da erstere genauer sind! Daher sollte geprüft werden, ob Verbrauchswerte vorliegen.

Liegen keine Verbrauchswerte vor, können die vom LANUV zur Verfügung gestellten Wärmebedarfsdaten der einzelnen Gemeinden genutzt werden, diese können mit eigenen Daten und Verbrauchswerten der Versorger ergänzt werden.

LANUV Wärmebedarfs-Daten: Energieatlas NRW - Wärmestudie NRW: Aktualisierter Wärmebedarf als Geodaten bei Open.NRW

Bei der Verarbeitung der Energiedaten, speziell zur Berechnung der Treibhausgasemissionen, ist darauf zu achten, dass die entsprechenden Energiebegriffe Nutzenergie, Erzeugernutzenergieabgabe und Endenergie korrekt angewendet und umgerechnet werden.

Darüber hinaus können Begriffsdefinitionen und weitere Informationen dem Leitfaden Wärmeplanung (Ortner et al. 2024), Kapitel 5.1, Seite 40 – 41 entnommen werden.

Weitere Informationen zur Datenerhebung finden Sie auf der Website der Landesgesellschaft für Energie und Klimaschutz (NRW.Energy4Climate) im **FAQ-Bereich**, Hinweise zum Landeswärmeplanungsgesetz'.

Zu C Potenzialanalyse

Mit der **Potenzialstudie zur zukünftigen Wärmeversorgung in NRW** (LANUV 2024) hat das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW im Auftrag des Ministeriums für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie eine umfassende Studie zur Wärmewende in Nordrhein-Westfalen erarbeitet. Hierbei wurde eine regionale Wärmeplanung für NRW erstellt, das Wärmebedarfsmodell grundlegend überarbeitet, die lokalen Potenziale erneuerbarer Wärmeerzeugung ermittelt und Szenarien für die klimaneutrale Wärmeversorgung in NRW beleuchtet. Ebenso wurden Handlungsempfehlungen für eine Wärmestrategie abgeleitet. Dabei handelt es sich in der Regel um theoretische oder technische Potenziale. Diese Daten können bei Bedarf im Rahmen der Potenzialanalyse berücksichtigt werden: **Wärmestudie NRW - Ergebnisse**

Zu C.1.1: Wärmebedarfsreduktion in Gebäuden

Werden im Zuge der Potenzialanalyse zur Wärmeeinsparung die Ergebnisse für die öffentlichen Gebäude gesondert dargestellt, so können auf dieser Basis bei der Umsetzungsplanung Maßnahmen geplant werden, die im direkten Einflussbereich der Kommune liegen. Durch die zügige Umsetzung dieser Maßnahmen wird die Kommune ihrer Vorbildfunktion gerecht und stärkt damit auch die Akzeptanz für die Wärmewende.

Zu C.2: Nutzung unvermeidbarer Abwärme

Laut § 17 Energieeffizienzgesetz (EnEfG), dem Gesetz zur Steigerung der Energieeffizienz in Deutschland, sind Unternehmen auf Anfrage von Betreibern von Wärmenetzen oder Fernwärmever sorgungsunternehmen und sonstigen potenziellen wärmeabnehmenden Unternehmen verpflichtet, Auskunft zu geben über die folgenden Informationen in Bezug auf die im Unternehmen anfallende unmittelbare Abwärme:

1. Name des Unternehmens
2. Adresse des Standorts oder der Standorte, an dem oder denen die Abwärme anfällt
3. jährliche Wärmemenge und maximale thermische Leistung

4. zeitliche Verfügbarkeit in Form von Leistungsprofilen im Jahresverlauf
5. vorhandene Möglichkeiten zur Regelung von Temperatur, Druck und Einspeisung
6. durchschnittliches Temperaturniveau in Grad Celsius

Die Daten aus der Plattform für Abwärme der BfEE sollten hierbei berücksichtigt werden: **Plattform für Abwärme**

Zu C.2.1: Analyse der im beplanten Gebiet vorhandenen Potenziale zur Nutzung von unvermeidbarer Abwärme

Seit April 2024 kann auf der vom Bundesministerium für Wirtschaft und Ausführung (BAFA) bereitgestellten ‚Plattform für Abwärme‘ eine Übersicht zu gewerblichen Abwärmepotenzialen in Deutschland abgerufen werden.³

Diese Abwärme soll möglichst genutzt und damit die Energieeffizienz in Deutschland weiter gesteigert werden. Dafür werden ab Beginn 2025 die standortspezifischen Abwärmedaten von Unternehmen mit einem Gesamtenergieverbrauch von mehr als 2,5 Gigawattstunden pro Jahr auf Anfrage über diese öffentliche Plattform für Kommunen bereitgestellt. Bei Unternehmen mit großen Abwärmepotenzialen empfiehlt es sich, ergänzende Informationen vom Unternehmen direkt einzuholen. Ein Muster-Erfassungsbogen zur Abfrage der Industrie und Gewerbe wird unter diesem **Link** von NRW.Energy4Climate zur Verfügung gestellt.

Bei der Kontaktaufnahme mit den Unternehmen sollten alle bekannten Hemmnisse und Unsicherheiten identifiziert werden, die eine sichere zukünftige Energieversorgung auf Basis der Abwärmequelle gefährden könnten. Erhöhte Risiken bezüglich einer Betriebsschließung, einer signifikanten Reduzierung des Abwärmepotenzials oder einer Stilllegung der Abwärmequelle müssen bei der Entwicklung von Versorgungsszenarien berücksichtigt und gegebenenfalls entsprechende Redundanzen eingeplant werden.

Zu C.3.1: Ermittlung der im beplanten Gebiet vorhandenen Potenziale zur Nutzung von Wärme aus erneuerbaren Energien

Was ist im Hinblick auf die schwankende Verfügbarkeit der erneuerbaren Energien zu beachten?

Wenn möglich sollte die Potenzialanalyse auch die zeitliche Verfügbarkeit der verschiedenen Erzeugerparcs berücksichtigen, um ein valides Nachfragepotenzial bestimmen zu können.

Für die Ermittlung des vorhandenen Geothermie-Potenzials zur Nutzung von Wärme sollten die Daten aus dem Geothermie-Portal des Geologischen Dienstes NRW beachtet werden:

https://www.gd.nrw.de/ew_gp.htm

³ Siehe: https://www.bfee-online.de/BfEE/DE/Effizienzpolitik/Plattform_fuer_Abwaerme/plattform_fuer_abwaerme_node.html

Weitere Hinweise zur Ermittlung der Geothermie-Potenziale finden sich in der Energy4Climate ‚Checkliste mitteltiefe und tiefe hydrothermale Geothermie in der KWP‘ (2024):

https://publikation.energy4climate.nrw/checkliste_fuer_kommunen_geothermie/

Ist die Betrachtung der Strompotenziale aus erneuerbaren Energien bei der Potenzialanalyse Teil der Kommunalen Wärmeplanung?

Grundsätzlich ist die Betrachtung der Strompotenziale aus erneuerbaren Energien nach WPG nicht Pflicht.

Es sollte innerhalb der Kommune jedoch geprüft werden, ob das Thema in der Kommunalen Wärmeplanung berücksichtigt werden soll. Das WPG gibt dabei lediglich an, welche Daten die planungsverantwortliche Stelle dafür erheben kann (WPG Anlage 1 Nr. 7).

Zu D.1.1: Entwicklung von Szenarien und Entwicklungspfaden

Die Gebietseinteilung in Kombination mit den Ergebnissen der Bestands- und Potenzialanalyse sowie Annahmen bezüglich der zukünftigen Entwicklung des Wärmebedarfs bilden die Grundlage für die Entwicklung zielkonformer Szenarien für die Transformation der Wärmeversorgung.

Berücksichtigen Sie bei der Szenarien-Entwicklung vor allem

- die ermittelten Einsparpotenziale für die Teilgebiete (aus der Potenzialanalyse),
- die Erhöhung des Wärmebedarfs durch Nachverdichtung (inklusive Aufstockungen/Anbauten, Bauten in zweiter Reihe, Abriss und anschließend wesentlich stärkere Bebauung) sowie
- die Reaktivierung nicht oder nur teilweise genutzter Liegenschaften.
- Auch hierfür können die Wärmebedarfsdaten des geplanten Katasters einen ersten Anhaltspunkt geben.

Zu D.1.2: Entwicklung des maßgeblichen Zielszenarios

Welche Kriterien sind bezüglich des Einsatzes von Biomasse bei der Entwicklung von Szenarien und Entwicklungspfaden zu berücksichtigen?

Biomasse und nicht lokale Ressourcen sind effizient und ressourcenschonend sowie nach Maßgabe der Wirtschaftlichkeit nur dort einzuplanen und einzusetzen, wo vertretbare Alternativen fehlen. Die energetische Nutzung von Biomasse ist auf Abfall- und Reststoffe zu beschränken.

Zu E.1: Entwicklung einer Umsetzungsstrategie

Die Umsetzungsstrategie und die Umsetzungsmaßnahmen sind nach § 20 WPG im Zuge des Prozesses schon im Entwurf mit der

Öffentlichkeit zu teilen. Es wird empfohlen, sich bereits an diesen Vorgaben zu orientieren.

Das Wärmeplanungsgesetz sieht mindestens folgende zu adressierende Inhalte vor:

- Welche Schritte sind für die Umsetzung einer Maßnahme erforderlich?
- Zu welchem Zeitpunkt soll die Umsetzung der Maßnahme abgeschlossen sein?
- Welche Kosten sind mit der Planung und Umsetzung der Maßnahme verbunden?
- Wer trägt die mit der Planung und Umsetzung der Maßnahme verbundenen Kosten?
- Welche positiven Auswirkungen der Maßnahme auf die Erreichung des Zielszenarios und der Ziele des Wärmeplanungsgesetzes werden erwartet?

Darüber hinaus bietet es sich an, die Maßnahmen zeitlich einzuordnen. Der jeweilige Detaillierungsgrad der Ausarbeitung der Maßnahmen sollte sich an dieser Einteilung orientieren und für Maßnahmen mit mittel- und langfristigem Beginn sollte festgelegt werden, wann eine detaillierte Ausarbeitung ansteht.

Die textliche Beschreibung der Umsetzungsstrategie könnte vor diesem Hintergrund um mögliche Maßnahmensteckbriefe ergänzt werden.

Zu E.2: Anforderungen für ein Gemeindegebiet mit mehr als 45.000 Einwohnerinnen und Einwohnern

Im Falle eines Gebiets mit mehr als 45.000 Einwohnerinnen und Einwohnern ist zusätzlich zu den unter dem Hinweis zu D.1.1 genannten Inhalten folgende Frage zu beantworten: Welche Finanzierungsmechanismen zur Umsetzung der Strategien und Maßnahmen zum Umstieg der Verbraucherinnen und Verbraucher auf erneuerbare Energien wurden ermittelt und wie wurden sie gewichtet?

Im Falle eines Gebiets mit mehr als 45.000 Einwohnerinnen und Einwohnern muss der Wärmeplan von einer nach Landesrecht zuständige Stelle bewertet werden. In Nordrhein-Westfalen ist diese Stelle das LANUV.

Zu E.3: Erarbeitung einer Verstetigungsstrategie

Aufgrund sich ändernder Rahmenbedingungen ist der erstmalig erstellte Wärmeplan zyklisch auf seine Aktualität zu prüfen. Überdies ist es notwendig, sich in regelmäßigen Intervallen zu vergewissern, dass der im Wärmeplan festgelegte Zielpfad eingehalten wird. Die Wärmeplanung ist somit nicht statisch, sondern als ein rollierendes Verfahren zu verstehen.

Für die Evaluation ist ein kontinuierliches Datenmanagement einzuführen und ein Monitoring-Konzept zu erstellen.

Eine Verstetigung des Wärmeplans kann unter anderem gewährleistet werden, wenn dessen Fortschreibung als verbindliche Aufgabe des Planungsamts festgeschrieben wird und eine Ver-

zahnung mit weiteren flächenwirksamen Planungen wie der Flächennutzungs- und Bebauungsplanung wie auch dem Bauplanungsrecht erfolgt.

Ebenfalls ist eine Berücksichtigung der Wärmeplanung in weiteren planerischen Instrumenten eine wichtige Grundvoraussetzung. Hierzu gehören zum Beispiel

- integrierte Quartierskonzepte
- Sanierungsgebiete
- BEW-Machbarkeitsstudien
- Gebäudemanagement/klimaneutrale Kommunalverwaltung

Zu F.1: Dokumentation der Karten und Pläne

In welcher Form sind die digitalen Daten aus der Wärmeplanung zu übergeben?

Geoinformationssysteme (GIS) ermöglichen die Erfassung, Speicherung, Analyse und Darstellung von geografischen Daten. Sie sind ein zentrales Instrument zur Bewältigung der vielschichtigen kommunalen Versorgungs- und Entwicklungsaufgaben sowie der hierzu erforderlichen Abstimmung der Fachplanungen.

Aus diesem Grund sind auch die im Rahmen der Kommunalen Wärmeplanung erhobenen Geodaten in das von der Kommunalverwaltung zum Einsatz gebrachte Geoinformationssystem zu integrieren, um die Wärmeplanung effizienter und nachhaltiger zu gestalten. [1]

Die virtuelle Darstellung (digitales Modell) der gesamten Wärmeinfrastruktur einer Kommune im GIS umfasst Daten zu Gebäuden, Wärmebedarf, Treibhausgasemissionen und bestehender Versorgungsinfrastrukturen. [2]

Wesentliche Vorteile und Funktionen eines digitalen Modells im Kontext der Kommunalen Wärmeplanung sind:

1. Bestandsanalyse: Erfassung und Analyse des aktuellen Zustands der Wärmeversorgung, einschließlich des Energiebedarfs und der Emissionen [2].
2. Simulation und Planung: Darstellung und Bewertung von Szenarien zur Dekarbonisierung und Optimierung der Wärmeversorgung. [1]
3. Monitoring und Optimierung: kontinuierliche Fortschreibung und Überwachung von Fortschritten der Kommunalen Wärmewende.
4. Visualisierung: anschauliche Darstellung der Daten, um Entscheidungsprozesse zu unterstützen und die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Akteurinnen und Akteuren zu erleichtern. [2]

Zu F.3 Zusammenstellung von Energiekennwerten

Die Ergebnisse der Kommunalen Wärmeplanung in Nordrhein-Westfalen müssen unter anderem in das **Template und Möglichkeit zum Datenupload der Wärmepläne** (LANUV 2024), übertragen werden und sind innerhalb von drei Monaten nach Beschluss des Wärmeplans von der planungsverantwortlichen Stelle elektronisch an das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) zu übermitteln. Hilfestellung hierzu bietet das **Begleitdokument und Ausfüllhilfe für die**

Datenabfrage zur kommunalen Wärmeplanung durch die Gemeinden in Nordrhein-Westfalen (LANUV 2024) sowie der **FAQ-Bereich** der Landesgesellschaft für Energie und Klimaschutz in NRW.

Eine Übersicht der Datenformate der Kommunalen Wärmeplanung in NRW bietet das Dokument **Dokumente und Dateiformate zur kommunalen Wärmeplanung in NRW** (LANUV 2024) des LANUV.

Die Bewertung erfolgt über eine entsprechende Stellungnahme des LANUV an die Kommunen. Diese Stellungnahme wird an die Kommunalverwaltung weitergeleitet, die im Anschluss den Gemeinderat informiert. Die Kommunen können daraufhin entscheiden, welche Empfehlungen sie aufgreifen.

Es wird empfohlen, ein geeignetes Dateiformat für die Ergebnisse der Wärmeplanung festzulegen. Dies kann im MLV-NRW bei Position F.1 bei Bedarf hinzugefügt werden. Es sollte geklärt werden, ob und, wenn ja, welche Programme in der Kommune bereits genutzt werden (zum Beispiel GIS). Zudem ist es sinnvoll, Strukturen in der Verwaltung aufzubauen (GIS-Datenbank/Wärmeplanungs-Software inklusive Lizenzvertrag), durch die die GIS-Daten verwaltet und fortgeschrieben werden können. Dadurch können die Zielerreichung nachverfolgt, die Ergebnisse der Wärmeplanung weiter genutzt und der Wärmeplan fortgeschrieben werden.

Sollte die Wärmeplanung im Konvoi durchgeführt werden, so steigt in der Regel die Anzahl der anzufertigenden Abschlussdokumentationen (Fachgutachten, Karten und Pläne) mit der Anzahl der am Konvoi beteiligten Gemeinden.

Quellen:

[1]: Smart Data Services: Kommunale Wärmeplanung - Software, Digitaler Zwilling und Förderung. Abgerufen am 15.10.2024 unter <https://www.smart-dataservices.de/loesungswelt/kommunale-waermeplanung>

[2]: Andreas Kühl: Kommunale Wärmeplanung – der digitale Zwilling als Datenbasis. Abgerufen am 15.10.2024 unter <https://www.energynet.de/2023/08/03/kommunale-waermeplanung-digitaler-zwilling/>

Zu BFÖ: Beteiligung der Fachakteurinnen und -akteure und Öffentlichkeit

Ein wichtiger Schlüssel für eine erfolgreiche Wärmeplanung liegt in der Akteurs- und Öffentlichkeitsbeteiligung. Mittels einer Akteursanalyse können die für die Kommunale Wärmeplanung und deren Umsetzung relevanten Akteurinnen und Akteure aus Politik und Verwaltung sowie externe Fachakteurinnen und -akteure identifiziert werden. Für diese Akteursgruppen wie auch für die Öffentlichkeit sind spezifische Beteiligungskonzepte für die konsens- und unterstützungsorientierte Zusammenarbeit zu erstellen und im Planungsprozess umzusetzen.

„Der Leitfaden: Akteursbeteiligung in der Kommunalen Wärmeplanung“ (dena/KWW 2024) (LAK) bietet detaillierte Informationen und Arbeitshilfen für die erfolgreiche Akteursbeteiligung bei der Vorbereitung und Erstellung des Kommunalen Wärmeplans. Der Leitfaden kann auf der Website des Kompetenzzentrums Kommunale Wärmewende unter folgendem Link heruntergeladen werden: <https://www.kww-halle.de/leitfaden-akteursbeteiligung>

Bei einer Wärmeplanung im Konvoi ist darauf zu achten, dass im Leistungsverzeichnis die korrekte Zahl an Informationsveranstaltungen (ggf. Zusammenlegung der Termine oder einzelne Termine je Gemeinde) angegeben wird. Ebenso kann die Anzahl der Termine für die Präsentationen in den kommunalen Gremien entsprechend ansteigen und sollte im Rahmen der Ausschreibung abgestimmt und im MLV definiert werden. Hierzu ist eine frühzeitige Abstimmung mit den beteiligten Kommunen erforderlich.

Zu den optionalen Positionen

Zu B.2.2.7: Darstellung des bestehenden Glasfasernetzes und der Ausbaupläne

Durch die Wärmeplanung können Infrastrukturmaßnahmen innerhalb der Kommune zeitlich und technisch aufeinander abgestimmt werden. Dies umfasst unter anderem die Modernisierung von Netzen, den Glasfaserausbau, die Kanalsanierung sowie den Tief- und Straßenbau.

Zu B.2.2.8: Analyse der Stromnetze

In Ergänzung zur Wärmeplanung sind im Bereich der Stromnetze die Netzentwicklungspläne und Netzausbaupläne wichtige

Instrumente für eine vorausschauende Bewertung und Entwicklung dieser Energieinfrastrukturen. Die Verantwortung hierfür liegt bei den jeweiligen Stromnetzbetreibern.

Zentrale Aspekte für diese Planungen sind die Entwicklungen im Bereich Strombedarf (E-Mobilität, Nutzerstrom, Wärmepumpen) sowie die erneuerbare Stromerzeugung (PV, Wind etc.) unter Berücksichtigung der Stromnetzinfrastruktur (Netze, Umspannstationen etc.).

Im Sinne integraler Planungsansätze ist ein frühzeitiger und fortlaufender Austausch beider Planungsinhalte und -ergebnisse sinnvoll. So können zum Beispiel die Versorgungsansätze der Teilgebiete aus den Zielszenarien wichtige Parameter für eine räumlich hochaufgelöste Szenarienbetrachtung im Rahmen der Stromnetzplanung darstellen. Für die Wärmeplanung sind die

Stromnetzbetreiber wichtige Akteure, um Aussagen zu Grenzen und Chancen von Versorgungsansätzen auf Ebene der Stromnetze zu erhalten.

Zu B.2.2.9: Darstellung der Kälteinfrastruktur

Thermodynamisch gesehen schließt Wärme Kälte mit ein, da es sich um dieselbe physikalische Größe handelt. Es ist sinnvoll, größere Kühlbedarfe beziehungsweise Kälteanlagen, wie zum Beispiel die von Rechenzentren und Krankenhäusern, in der KWP zu berücksichtigen. Denn der Kältebedarf kann – wie der Wärmebedarf – über energetische Sanierung reduziert und der weiterhin bestehende Kältebedarf gegebenenfalls ebenfalls über ein Wärmenetz oder eine Wärmepumpe mit abgedeckt werden.

Darüber hinaus kann unter Umständen die unvermeidbare Abwärme von Kälte- und Kühlungsprozessen in ein Wärmenetz eingebunden werden. In Schleswig-Holstein und Hamburg spricht man von einer ‚Wärme- und Kälteplanung‘ statt von Kälte- und Kühlungsprozessen, die in ein Wärmenetz eingebunden werden.

Exkurs Energieleitplanung

Die Kommunale Wärmeplanung ist ein strategisches Planungsinstrument, um Wissen und Orientierung für den anstehenden Transformationsprozess der Wärmewende in der Kommune zu erhalten.

Eine Energieleitplanung betrachtet in Abgrenzung zur Kommunalen Wärmeplanung zusätzlich die Bereiche Strom und Mobilität. Die integrale Betrachtung der Bedarfe, Erzeugungspotenziale und Infrastrukturen soll dabei ein ganzheitliches Bild für die Energiezukunft einer Kommune ergeben.

Sollte sich eine Kommune für das Instrument der Energieleitplanung entscheiden, besteht die Möglichkeit, die Aufgaben der Wärmeplanung damit auch zu erbringen. Die Prozesse und Verfahren bei dem Instrument Energieleitplanung unterscheiden sich jedoch von den Schritten und Inhalten der Wärmeplanung aus dem vorliegenden Dokument. Aus diesem Grund kann das Musterleistungsverzeichnis hierfür nicht verwendet werden und gesonderte Ausschreibungsunterlagen und -verfahren sind zu wählen.

Quellenverzeichnis

- BEW (2022): Richtlinie für die Bundesförderung für effiziente Wärmenetze. Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz. BAnz AT 18. August 2022 B1.
- Deutsche Energie-Agentur GmbH (Hrsg.) (dena, 2024): ‚Leitfaden: Akteursbeteiligung in der Kommunalen Wärmeplanung‘
- Deutsche Energie-Agentur GmbH (Hrsg.) (dena, 2024): ‚Erneuerbare Wärme im Quartier – Netzgebundene Versorgung. April 2024.‘
<https://www.gebaeudeforum.de/realisieren/erneuerbare-energien/erneuerbare-waerme-im-quartier/>, Zugriff am: 12. Februar 2025.
- DSGVO (2018): Datenschutz-Grundverordnung, 27. April 2016, Amtsblatt der Europäischen Union L 119, 04. Mai 2016.
- Energieeffizienzgesetz - EnEFG (2023): Gesetz zur Steigerung der Energieeffizienz in Deutschland, 13. November 2023, BGBl. 2023 | Nr. 309.
- Gebäudeenergiegesetz – GEG (2023): Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden*, 08. August 2020/16. Oktober 2023, BGBl. I S. 1728/BGBl. 2023 | Nr. 280.
- Kühl, Andreas: Kommunale Wärmeplanung – der digitale Zwilling als Datenbasis. 2. August 2023.
<https://www.energynet.de/2023/08/03/kommunale-waermeplanung-digitaler-zwilling/>, Zugriff am: 15. Oktober 2024.
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) (Hrsg.): Dokumente und Dateiformate zur kommunalen Wärmeplanung in NRW. Dezember 2024.
https://www.energieatlas.nrw.de/site/Media/Default/Dokumente/Dokumente_Dateiformate_KWP_LANUV.pdf, Zugriff am: 12. Februar 2025.
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) (Hrsg.): Kommunale Wärmeplanung NRW. Begleitdokument zum Template zur Datenerfassung durch die Kommunen. Dezember 2024.
https://www.energieatlas.nrw.de/site/Media/Default/Dokumente/Begleitdokument_Template_KWP_LANUV_NRW.pdf, Zugriff am: 12. Februar 2025.
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) (Hrsg.): Kommunale Wärmeplanung in NRW. Template für die Datenerfassung durch Kommunen. November 2024. <https://www.energieatlas.nrw.de/site/waerme/kwp>, Zugriff am: 12. Februar 2025.
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV): Potenzialstudie zur zukünftigen Wärmeversorgung in NRW. 05 September 2024. https://www.energieatlas.nrw.de/site/waermestudienrw_ergebnisse, Zugriff am: 12. Februar 2025.
- Landeswärmepflanzungsgesetz NRW – LWPG (2024): Gesetz zur Einführung einer Kommunalen Wärmeplanung in Nordrhein-Westfalen, 10. Dezember 2024, SGV. NRW.
- NRW.Energy4Climate GmbH: Checkliste für Kommunen: Mitteltiefe und tiefe hydrothermale Geothermie in der kommunalen Wärmeplanung. November 2024. https://publikation.energy4climate.nrw/checkliste_fuer_kommunen_geothermie/, Zugriff am: 12. Februar 2025.
- NRW.Energy4Climate GmbH Muster-Erfassungsbogen zur Abfrage der Industrie und Gewerbe. Februar 2025.
https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fwww.energy4climate.nrw%2Ffileadmin%2FWaerme_Gebaeude%2FKommunale-Waermeplanung%2FAbfrage-Industrie-und-Gewerbe_v1-1_FH-cr-nrwenergy4climate.xlsx&wdOrigin=BROWSELINK, Zugriff am: 19. Februar 2025.
- Ortner, Sara; Paar, Angelika; Johannsen, Lea; Wachter, Philipp; Hering, Dominik; Pehnt, Martin et al. (2024): Leitfaden Wärmeplanung. Empfehlungen zur methodischen Vorgehensweise für Kommunen und andere Planungsverantwortliche. Hg. v. ifeu - Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg gGmbH, Öko-Institut e.V., IER Stuttgart, adelphi consult GmbH, Becker Büttner Held PartGmbH, Prognos AG, et al. Online verfügbar unter <https://www.kww-halle.de/praxis-kommunale-waermewende/bundesgesetz-zur-waermeplanung>, zuletzt geprüft am 12. Februar 2025.
- Smart Data Services: Kommunale Wärmeplanung - Software, Digitaler Zwilling und Förderung. <https://www.smart-dataservices.de/loesungswelt/kommunale-waermeplanung>, Zugriff am: 15. Oktober 2024.
- Wärmepflanzungsgesetz/WPG (2024): Gesetz für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze, 20. Dezember 2023, BGBl. 2023 | Nr. 394.