

Im Folgenden werden die häufigsten **Fragen** seitens der Bürger:innen gelistet, welche sich im Rahmen der **komunalen Wärmeplanung (kWP)** stellen. Darauf aufbauend werden Antworten geliefert, welche lediglich als Beispieldaten dienen sollen.

Gliederung

- | | |
|--|---------|
| 1. Allgemeine Fragen zur kommunalen Wärmeplanung | Seite 1 |
| 2. Fragen zu Umsetzung und Auswirkungen | Seite 3 |
| 3. Fragen zu Bürgerbeteiligung und Kommunikation | Seite 4 |
| 4. Technische und finanzielle Fragen | Seite 5 |
| 5. Fragen zum Thema Nachhaltigkeit und Zukunft | Seite 6 |
| 6. Weitere Fragen | Seite 8 |

Allgemeine Fragen zur kommunalen Wärmeplanung

1. Was ist kommunale Wärmeplanung?

Die kommunale Wärmeplanung ist ein strategischer Prozess, der die zukünftige Wärmeplanung innerhalb einer Kommune beschreibt. In diesem Rahmen wird ein kommunaler Wärmeplan erstellt, der in Berichtsform den Weg zur Klimaneutralität im Wärmesektor aufzeigt. Dieser zeigt einen Handlungsleitfaden für die Umstellung von fossilen auf regenerative Heizsysteme auf. Zudem wird ein strategischer Plan und Maßnahmen zur Reduzierung CO₂-Emissionen im Wärmesektor abgeleitet. Dabei liegt der Fokus auf WärmeverSORGungsquellen, die einen CO₂-Ausstoß vermeiden und gleichzeitig eine finanziell tragbare Alternative zu bisherigen Öl- oder Gasheizung bieten.

2. Wie wird ein solcher Wärmeplan für meine Gemeinde erstellt?

Die Erstellung einer kommunalen Wärmeplanung gliedert sich in vier Hauptbestandteile: Bestandsanalyse, Potenzialanalyse, die Entwicklung von Zielszenarien, und die Wärmewendestrategie. In der Bestandsanalyse werden Daten erfasst, um den Status Quo der Kommune zu definieren. Mit diesen Daten wird eine Wärme-, Energie-, und Treibhausgasbilanz gem. BISKO erstellt und kartografisch in einem digitalen GIS-System eingepflegt. Mit der Bestandsanalyse als Grundstein in der Potenzialanalyse dann Energieeinsparpotenziale ermittelt und aufgezeigt. Auf Basis dessen werden Potenziale für erneuerbare Energien und Abwärme erstellt. Auf diesen Grundsteinen folgt dann die Erarbeitung von möglichen Zielszenarien. Es werden Verbrauchs- und Versorgungsszenarien definiert und in jeweiligen Einzugsgebieten der Kommune aufgezeigt. Als letzter Schritt folgt die Wärmewendestrategie, in welcher das weitere Vorgehen geplant und

entwickelt wird. Mithilfe der Erstellung eines Maßnahmenkatalogs zeigen wir der Kommune darauf basierend mögliche Maßnahmen für eine nachhaltige Zukunft auf.

3. Warum ist die kommunale Wärmeplanung notwendig?

Bisherige Energiequellen wie Öl und Gas sind begrenzt. Sie stoßen schädliche Gase aus und sind zudem schlecht für das Klima. Des Weiteren muss z. B. Öl und Gas kostspielig importiert werden. Dadurch ist die Kommune abhängig von Lieferanten außerhalb Deutschlands. Abhilfe schaffen können lokale Wärmequellen die vor Ort verfügbar sind und zudem regenerativ sind, wie z. B lokale Biomasse, Abwärme aus Industrieprozessen oder Wärme aus dem Erdreich (Geothermie). Eine Vielzahl der vor Ort vorhandenen Wärmeversorgungsmöglichkeiten ist in Deutschland bisher ungenutzt und wird im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung fokussiert.

4. Welche Ziele verfolgt die kommunale Wärmeplanung?

Ziele sind die Reduktion von CO₂-Emissionen, die Erhöhung der Energieeffizienz, die Förderung erneuerbarer Energien und die Sicherstellung einer zuverlässigen und bezahlbaren Wärmeversorgung. Es soll eine Wärmeversorgung sichergestellt werden, welche zum einen dem Klima zuträglich ist und zum anderen für die Bürger:innen umsetzbar und finanziertbar ist.

5. Wer ist für die kommunale Wärmeplanung verantwortlich?

Verantwortlich für die kommunale Wärmeplanung ist immer die Gemeinde oder Stadt vor Ort. Diese haben die Aufgabe für die Bürger:innen die Wärmeplanung zu entwickeln und nach Verabschiedung des Wärmeplans die Umsetzung der Maßnahmen voranzutreiben.

6. Wie lange dauert die Erstellung eines kommunalen Wärmeplans?

Die Erstellung einer kommunalen Wärmeplanung dauert bis zu 12 Monaten, je nach Größe, Umfang und Komplexität des Projekts.

Fragen zu Umsetzung und Auswirkungen

6. Wie wird die Wärmeversorgung in meiner Gemeinde durch die Planung verbessert?

Die Wärmeversorgung kann verbessert werden, indem bspw. Modernisierungen veralteter Heizsysteme vorgenommen werden, Wärmenetze ausgebaut werden oder lokale erneuerbare Ressourcen genutzt werden.

7. Welche Maßnahmen werden typischerweise in einem Wärmeplan vorgeschlagen und welche Rolle spielen dabei erneuerbare Energien?

Die Maßnahmen umfassen die Verbesserung der Gebäudedämmung, den Ausbau von Wärmenetzen, den Einsatz effizienter Heiztechnologien sowie die Nutzung erneuerbarer Energien. Zu diesen zählen Solarthermie, Geothermie, Biomasse und Wärmepumpen. Sie können fossile Brennstoffe ersetzen und CO₂-Emissionen senken, wodurch auch wirtschaftlich gesehen langfristige Einsparungen von Heizkosten erzielt werden können.

8. Was sind Vorteile der kommunalen Wärmeplanung in Bezug auf die Nachhaltigkeit und das Klima?

Die kommunale Wärmeplanung. Hat einen direkten Einfluss auf die Reduktion von Treibhausgasemissionen, die Verbesserung der Luftqualität und die Förderung nachhaltiger Energiequellen.

Fragen zu Bürgerbeteiligung und Kommunikation

11. Wie kann ich als Bürger:in an der Wärmeplanung teilnehmen?

Bürger:innen können an öffentlichen Informationsveranstaltungen und Workshops teilnehmen und Feedback sowie Vorschläge einbringen.

12. Werden Bürger:innen über die Fortschritte der Wärmeplanung informiert?

Ja, die Bürger:innen werden regelmäßig über Fortschritte und wichtige Entscheidungen informiert. Zu jeder der bereits beschriebenen Phasen erfolgen Zwischenberichte und unter Umständen auch Veranstaltungen, bei denen sich Bürgerinnen und Bürger informieren und austauschen können.

13. Wie kann ich mich über die Details des Wärmeplans meiner Gemeinde informieren?

Informationen sind oft auf der Website der Gemeinde verfügbar. Zudem werden Informationsveranstaltungen angeboten. Für alle weiteren Fragen innerhalb der Erstellung des Wärmeplans können Sie sich gerne direkt an folgende Adresse wenden: kommunen@climate-connection.de

14. Gibt es Möglichkeiten für Bürger:innen, direkt in Projekte der Wärmeplanung zu investieren?

Ja, es gibt Möglichkeiten, z.B. durch Bürgerenergiegenossenschaften oder andere Beteiligungsmodelle, die im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung entwickelt werden.

15. Wie wird sichergestellt, dass alle Bedürfnisse der Bürger:innen berücksichtigt werden?

Durch öffentliche Beratungen, Umfragen und die Einbindung von Bürgervertretern in den Planungsprozess. Die Veranstaltung solcher Bürgerworkshops dienen als Offenlegungsmöglichkeit für Pläne und Fortschritte für den aktuellen Stand der Wärmeplanung.

Technische und finanzielle Fragen

16. Welche Technologien werden in der Wärmeplanung verwendet?

Die verwendeten Technologien in der Wärmeplanung beinhalten sowohl zentrale als auch dezentrale Technologien. Zentrale Wärmesysteme werden in einer zentralen Anlage erzeugt und über ein Netz an mehrere Gebäude verteilt. Dezentrale Systeme hingegen sind direkt am Ort des Verbrauchs und somit bei einzelnen Häusern zu finden.

Zu den zentralen Systemen gehören die folgenden Technologien:

- Kalt- und Fernwärmesysteme
 - Erzeugen Wärme in großen Kraftwerken
 - Werden über ein Netz von Rohrleitungen verteilt
 - Nutzen unter anderem die Abwärme von Industrieprozessen

Zu den dezentralen Systemen hingegen gehören die folgenden Technologien:

- Solarthermie
 - Nutzen Sonnenenergie zur Wärmegewinnung
 - Werden auf Freiflächen oder auf Dächern angebracht
- Geothermie
 - Nutzen Erdwärme zur Energiegewinnung
 - Werden durch Erdwärmesonden und -kollektoren betrieben
- Wärmepumpen
 - Nutzen Umweltenergie durch Luft, Wasser und das Erdreich
 - Erzeugen eine hohe Energieeffizienz durch die Nutzung von Strom zur Wärmeerzeugung
 - Können sowohl zum Heizen oder zum Kühlen verwendet werden
- Biomasseheizungen
 - Energieerzeugung durch die Verbrennung von Holz, Pellets oder anderen organischen Materialien
 - CO₂-neutral, da die freigesetzte Menge beim Wachstum aufgenommen wird
 - Zu beachten ist die begrenzte regionale Verfügbarkeit

Aufgrund der nicht absehbaren Verfügbarkeit und der voraussichtlich hohen Kosten bietet Wasserstoff keine realistische Heizoption für die Privathaushalte.

17. Wie wird die Umsetzung der Wärmeplanung finanziert und gibt es entsprechende Förderungsmaßnahmen?

Die Finanzierung erfolgt durch öffentliche Mittel, Förderprogramme, Investitionen von Energieversorgern und mögliche Beteiligungen der Bürger:innen. Die Finanzierung der Umsetzung erfolgt auf vielfältige Art und Weise. Dabei können Kommunen, Energieversorger, Investoren oder auch Bürgerinitiativen an der Finanzierung beteiligt werden. Über Fördermittel von Bund und Land sollen zudem weitere Anreize zur Investition geschaffen werden. Dabei werden künftig nicht nur Wärmenetze unterstützt, sondern auch Einzellösungen in den Häusern der Kommunen. Beispielhaft zu nennen, sind die Förderungen zum Tausch auf Wärmepumpen in den vergangenen Jahren. Um solche Fördermöglichkeiten zu berücksichtigen und mit einzubeziehen werden auf Bundes-, Landes- und EU-Ebene entsprechende Fördermaßnahmen regelmäßig geprüft.

18. Wie lange dauert die Umsetzung der Maßnahmen aus dem Wärmeplan?

Die Umsetzung kann mehrere Jahre in Anspruch nehmen, abhängig von der Komplexität der Maßnahmen und den verfügbaren Mitteln der Kommune.

Schnell umsetzbar ist z. B ein Heizungstausch bei einem Einfamilienhaus mit einer Umsetzungsdauer ab drei Monaten. Der Bau von Wärmenetzen hingegen wird bis zu 10 Jahre in Anspruch nehmen. Wichtig dabei ist, bereits einfache Maßnahmen wie Energiesparen im eigenen Haus oder den Austausch von Fenstern umzusetzen, um schnell und einfach Erfolge erzielen zu können. Die Erneuerung der Gummidichtungen bei Fenstern kann bspw. die Energiekosten bereits um 15 bis 20 % reduzieren und stellt damit einen geringen Finanzierungsaufwand im Vergleich zu anderen Maßnahmen dar. Weitere Beispiele für Mieter:innen sind bspw. der Einsatz von Balkonkraftwerken.

Fragen zum Thema Nachhaltigkeit und Zukunft

21. Wie trägt die Wärmeplanung zum Klimaschutz bei?

Die Wärmeplanung fördert die Verwendung erneuerbarer Energien auf kommunaler Ebene und zahlt somit gezielt auf eine kommunenübergreifende effiziente und klimaneutrale Energienutzung ein. Im Gegensatz zum übergreifenden Klimaschutz liegt der Fokus der Wärmeplanung ausschließlich auf der Entwicklung der Wärmeinfrastruktur und nicht auf weiteren übergreifenden Maßnahmen des Klimaschutzes. Durch die Einbindung aller wichtigen Akteure innerhalb der Kommune kann zudem erreicht werden, dass die identifizierten Maßnahmen gemeinsam vorangetrieben und gezielt umgesetzt werden und so der Weg zu einer klimaneutralen Kommune beschleunigt wird.

22. Welche langfristigen Vorteile bietet die kommunale Wärmeplanung?

Langfristige Vorteile der kommunalen Wärmeplanung sind niedrigere Energiekosten, eine verbesserte Umweltbilanz und eine höhere Versorgungssicherheit. Hinzu kommt, dass durch eine hohe Bürgerakzeptanz Arbeitsplätze vor Ort geschaffen werden können. Dies fördert mitunter die regionale, und vor allem nachhaltige und klimaneutrale Wertschöpfung der Kommune.

23. Wie wird die Effektivität des Wärmeplans überwacht und bewertet?

Durch regelmäßige Überprüfung im Rahmen eines Controlling-Konzepts wird der Stand der Maßnahmenumsetzung überprüft. Durch ein Monitoring werden die erzielten Einsparquoten getrackt, wodurch die Ergebnisse einfach nachverfolgt werden können. Jeder Wärmeplan muss zudem nach spätestens 5 Jahren aktualisiert werden. Dabei wird auf dem bestehenden Wärmeplan aufgebaut, der durch neue Bestandsdaten angereichert wird.

Weitere Fragen

26. Wie wird die Wärmeplanung in ländlichen Gebieten umgesetzt?

In ländlichen Gebieten liegt der Fokus neben Freiflächen-Solarthermie oft auf der Nutzung dezentraler Heizlösungen, wie Wärmepumpen oder lokaler Biomasse. Die Flächen für die Nutzung von Solarthermie sind aufgrund der großen Anzahl an Freiflächen vorhanden, jedoch stehen diese mit der Nutzung zur lokalen Landwirtschaft in Konflikt. Die vorhandenen Freiflächen werden oftmals bereits vollständig in der Agrarwirtschaft verwendet. Landwirte möchten die landwirtschaftlich nutzbaren Flächen meist nicht für andere Verwendungen freigeben. Demnach ist es wichtig, Landwirte bereits bei der Erstellung der kommunalen Wärmeplanung mit einzubinden und ggf. finanzielle Anreize zur Freigabe der Flächen oder einer Parallelnutzung zu schaffen.

27. Welche Rolle spielt die Digitalisierung in der Wärmeplanung?

Die Digitalisierung hilft bei der Datenerfassung, -analyse und -optimierung der Wärmeverteilung und -nutzung. Mittels eines digitalen Zwillings wird ein virtuelles Abbild der Kommune erstellt, das als Modell der städtischen Infrastruktur und Wärmeversorgungssysteme dient. So wird der aktuelle Status Quo der Kommune kartografisch abgebildet und stellt den Grundpfeiler für weitere Analysen innerhalb der Wärmeplanung dar.

28. Wie werden bestehende Gebäude in die Wärmeplanung einbezogen?

Zunächst werden die aktuellen Daten der Bestandsgebäude erfasst und basierend darauf mögliche Potenziale abgeleitet. Zum einen werden energetische Sanierungspotenziale ausgewiesen, die den Endenergieverbrauch und die CO₂-Emissionen reduzieren können. Des Weiteren wird festgelegt, ob eine zentrale oder dezentrale Wärmeversorgung geeigneter wäre. Die spezifischen Endenergeträger werden nachfolgend ebenfalls ausgewiesen. Förderprogramme und finanzielle Anreize sollen zudem helfen, die Kosten für Eigentümer:innen zu senken. Dies bietet langfristig nicht nur Vorteile für die Kommune aufgrund von Nachhaltigkeitsaspekten, sondern trägt zudem auch zur langfristigen Kostensenkung des Energiebedarfs bei.

29. Was sind die Herausforderungen bei der Umsetzung der Wärmeplanung?

Die größte Herausforderung stellt vor allem die Finanzierung der Maßnahmen sowie die Akzeptanz bei den Bürger:innen dar. Hinzu kommt die notwendige Koordination verschiedener Akteure wie lokale Verwaltungen und Energieversorger sowie der Mangel an verfügbaren Fachkräften vor Ort. Neben

diesen Herausforderungen erfordert die Wärmeplanung zudem die Anpassung und Modernisierung der bestehenden Infrastruktur, was zusätzliche Kosten und Planungsaufwand mit sich bringt

30. Wie können Unternehmen von der kommunalen Wärmeplanung profitieren?

Unternehmen können von niedrigeren Energiekosten, einer stabileren Energieversorgung und neuen Geschäftsmöglichkeiten durch Investitionen in erneuerbare Energien profitieren. Zudem können Abwärme potenziale aus industriellen Prozessen genutzt werden, um diese in anderen Unternehmen oder privaten Wohngebäuden einzuspeisen. Unternehmen haben somit die Möglichkeit, Ihre Ausstöße aus Produktionsprozessen in Wärmeenergie umzuwandeln.

Weiterführende Informationen finden Sie auf der Internetseite des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz unter:



<https://www.bmwsb.bund.de/SharedDocs/faqs/Webs/BMWSB/DE/kwp/kwp-liste.html>

Offene Fragen?

Kontaktieren Sie uns!

EWR Climate Connection GmbH

Björn Bein

Lutherring 5

67545 Worms

info@climateconnection.de

