

Vorlage

an den Verwaltungsausschuss
über den Ausschuss für Umwelt- und Klimaschutz

Kommunale Wärmeplanung für die Stadt Helmstedt

Durch eine Novelle des Niedersächsischen Klimagesetzes vom 06.07.2022 wird die Erstellung einer *Kommunalen Wärmeplanung* für alle Kommunen >10.000 EW in Niedersachsen ab 2024 verpflichtend. In den Bundesländern Baden-Württemberg und Schleswig-Holstein ist diese Planung bereits Pflicht.

Die Kommunale Wärmeplanung beinhaltet eine Bestandsanalyse des Wärmebedarfs und der Versorgungsinfrastruktur sowie eine Potenzialanalyse erneuerbare Energien und Abwärme. Dabei ist die Detailschärfe hoch und ermöglicht eine gebäudescharfe Betrachtung der verschiedenen Sachverhalte. Das fertige Planwerk stellt somit eine wertvolle Grundlage für (ohnehin notwendige) weitere Planungen, wie Fernwärme oder PV-Planung dar und ist für die Stadtverwaltung vielfältig und reell nutzbar.

Aufgrund der hohen Priorität der Energiewende für den Klimaschutz kann eine Einhaltung der Klimaschutzziele nur gelingen, wenn auch die Wärmewende vollzogen wird (50 % der verbrauchten Energie in Deutschland wird für Wärme benötigt). In Niedersachsen stellt die Wärmeplanung 2023 noch keine Pflichtaufgabe dar und ist somit förderfähig. Diesen Vorteil kann die Stadt Helmstedt nun nutzen und eine sichere Förderquote von 90 % erhalten. Ab dem 01.01.2024 ist dies nicht mehr möglich, da Pflichtaufgaben nicht förderfähig sind. Sie 10 % Eigenanteil stellen somit eine gute Investition dar.

Nach Gesprächen mit einem Planungsbüro aus Baden-Württemberg (das bereits viel Erfahrung in diesem Bereich nachweisen kann) liegt ein Richtangebot für eine Kommunale Wärmeplanung für die Stadt Helmstedt vor (Anhang). Da bereits einige relevante Daten für die mit angebotene Bestandanalyse vorliegen (verwaltungsimern bereits erhoben: Baualtersklassen, Sanierungszustand, Denkmalschutz, Geschossigkeit, Anzahl der Wohnungen/Gebäude, Belegung/Leerstand) ist zu erwarten, dass das endgültige Angebot dementsprechend günstiger ausfällt.

Aufgrund der Gesetzesänderung werden indessen viele Kommunen tätig und beauftragen die (wenigen) Planungsbüros mit Expertise in diesem Bereich. Aufgrund der begrenzten Kapazitäten ist es wichtig, möglichst zügig einen Auftrag erteilen zu dürfen. Bei Verzögerungen besteht das Risiko, dass die kompetenten Büros im fortgeschrittenen Jahr 2023 keine Kapazitäten mehr haben um einen Auftrag für die Wärmeplanung der Stadt Helmstedt auszuführen.



Ungefähre Kosten für die Wärmeplanung:

Kosten gesamt	84.609 €
Eigenanteil aus Haushalt 2023 (kann aus dem Budget erwirtschaftet werden)	8.460 €
Fördersumme	76.149 €

Beschlussvorschlag:

Die Verwaltung wird beauftragt kurzfristig eine Ausschreibung für die Durchführung einer Kommunalen Wärmeplanung durchzuführen. Daraufhin wird ein geeignetes Planungsbüro mit der Erstellung der Kommunalen Wärmeplanung beauftragt.

gez. Wittich Schobert

(Wittich Schobert)

Anlagen: 1.) Richtangebot, 2.) Leitfaden Kommunale Wärmeplanung 3.) Förderbedingungen/-quoten



greenventory
energy decisions made easy

Kommunale Wärmeplanung in Helmstedt

Entwicklung eines kommunalen Wärmeplans als Basis einer Strategie für die langfristig CO₂-neutrale Wärmeversorgung

Richtpreisangebot



Quelle: https://www.stadt-helmstedt.de/fileadmin/_processed_/1/a/csm_Volker_Linne_P1080718_1f1140b2f9.jpg

Bearbeitung durch:

greenventory GmbH
Georges-Köhler-Allee 302
79110 Freiburg

Ansprechpartner: Dr.-Ing. Sven Killinger
E-Mail: sven.killinger@greenventory.de
Tel: 0761 7699 4166



Geschäftsführung:
Dr. David Fischer
Dr.-Ing. Sven Killinger
Dr.-Ing. Kai Mainzer

USt-IdNr.: DE326904795
Steuernummer: 06428/43124
HRB 720733
Sitz: Freiburg i. Br.

greenventory GmbH
GLS Bank
IBAN: DE30 4306 0967 1029 7160 00
BIC: GENODEM1GLS

Preise der Arbeitspakete

In den folgenden Tabelle werden die erforderlichen Arbeitstage und Kosten für die kommunale Wärmeplanung dargestellt. Der angegebene Aufwand für die Angebotspositionen basiert auf Annahmen und Erfahrungswerten. Für den Tagessatz wurde in einer Mischkalkulation ein Betrag von 900 € (netto) angesetzt. Als Grundlage dienen hierfür Gebietsinformationen mit 25.325 Einwohnern.

Stadt Helmstedt					
Leistungsbausteine		Arbeitstage		Kostenbereich (netto)	
1	Bestandsanalyse sowie Energie- und Treibhausgasbilanz inkl. räumlicher Darstellung	16	19	14.400€	17.100€
2	Potenzialanalyse	9	11	8.100€	9.900€
3	Zielszenarien und Entwicklungspfade	9	11	8.100€	9.900€
4a	Organisation und Durchführung von Veranstaltungen zur Akteursbeteiligung	5	8	4.500€	7.200€
4b	Darstellung der Akteursbeteiligung im Konzept	1	2	900€	1.800€
5	Strategie und Maßnahmenkatalog	14	18	12.600€	16.200€
6	Kommunikationsstrategie	1	2	900€	1.800€
7	Verstetigungsstrategie	1	2	900€	1.800€
8	Controlling-Konzept	1	2	900€	1.800€
9	Endredation und Druck des Konzepts	4	4	3.600€	3.600€
Summe der Arbeitspakete				netto	54.900€
				brutto, inkl. 19% MwSt.	71.100€
					65.331€
					84.609€

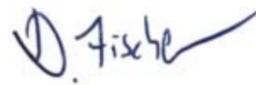
Schlusswort

Wir hoffen, dass unser Richtpreisangebot Ihren Vorstellungen entspricht und sind überzeugt, Ihnen auf der Grundlage des vorliegenden Kalkulation eine umsetzungsorientierte und umfassende kommunale Wärmeplanung erstellen zu können. Wir würden uns freuen, mit Ihnen diese interessante Aufgabe bearbeiten zu können und stehen Ihnen bei Rückfragen gerne zur Verfügung.

Freiburg, 23. November 2022



Dr.-Ing. Sven Killinger
Geschäftsführer greenventory GmbH



Dr. David Fischer
Geschäftsführer greenventory GmbH



Dr.-Ing. Kai Mainzer
Geschäftsführer greenventory GmbH

Anhang:

- Ausgewählte Projektreferenzen greenventory GmbH
- Option: Webbasiertes Softwaretool für die Wärmeplanung

Ausgewählte Projektreferenzen greenventory GmbH

Seit der Unternehmensgründung im Oktober 2019 vertrauen mehr als 100 Kunden dem softwarebasierten Lösungsangebot von greenventory. Das Unternehmensteam selbst blickt auf eine inzwischen mehr als zehnjährige Tätigkeit im Energiesektor zurück und ist über diese Zeit mit vielen Kunden und Partnern eng verwurzelt.


SINGEN
SCHORNDORF »
 DIE DAIMLERSTADT


Stadt Waldkirch

Staufen
 Fauststadt im Breisgau

STADTWERKE
 STUTTGART


stadtwerke
 müllheimstaufen

TRÄNSNET BW

Tennet

50hertz

VSE

energienetz¹
 saar

badenova
 Energie. Tag für Tag


FairNetz

Mittlerweile vertrauen mehr als 100 Kunden dem Lösungsangebot von greenventory, darunter die hier gelisteten Referenzen.

Der Fokus der Kundenaufträge liegt auf Softwareprodukten sowie datengetriebenen Dienstleistungen im Kontext einer integrierten Energieplanung. Damit zusammenhängende Schwerpunkte liegen im Bereich der Bestandsanalyse (Inventarisierung), Potenzialermittlung, Erstellung von Zielszenarien und Evaluation von Maßnahmen sowie der Unterstützung (kommunaler) Akteure bei der Umsetzung der lokalen Energiewende. Nachfolgend hierzu einige ausgewählte Projektreferenzen. Da es sich hier teilweise auch um laufende Projekte handelt, möchten wir bitten, äußerst vertraulich damit umzugehen.

Kommunale Wärmeplanung

Auftraggeber (Auszug):

- Landkreis Lörrach im Konvoi mit 35 Kommunen
- Stadt Singen
- Stadt Waldkirch
- Stadt Schwäbisch Hall
- Stadt Schorndorf
- Stadt Filderstadt
- Stadt Öhringen
- Stadt Winnenden im Konvoi mit 2 weiteren Gemeinden
- Stadt Heilbronn
- Stadt Bühl
- Stadt Mühlacker
- Stadt Donaueschingen im Konvoi mit 2 weiteren Kommunen
- Stadtwerke Bielefeld
- Stadt Engen mit 6 weiteren Kommunen
- Gemeinde Abtsgmünd
- Stadt Emmendingen mit 9 weiteren Kommunen

Umfang: Planungsdienstleistung, oft mit Partnern (Planungsbüros, Gemeindewerke)

Verantwortlicher Ansprechpartner: Dr. David Fischer

Projektschwerpunkte:

- Dateneinkopplung und Datenplausibilisierung
- Gebäudespezifische Bestandsanalyse mit Fokus auf Wärmebedarf und Infrastruktur
- Gebäude- bzw. flächenspezifische Potenzialanalyse aller erneuerbarer Energien, Abwärme und KWK
- Ableitung Zielszenario
- Kommunale Wärmewendestrategie mit Maßnahmenkatalog
- Schnittstellen für den Übertrag von Energiekennwerten und Informationen ins städtische GIS sowie in Datenbanksysteme
- Visualisierung wichtiger Ergebnisse im greenventory Tool
- Abschlussbericht

Sektorübergreifende Netzplanung und Netztransparenz

Auftraggeber (Auszug):

- TenneT TSO GmbH
- 50Hertz Transmission
- VSE Saarbrücken AG
- Fairnetz GmbH
- Mainzer Netze GmbH
- Creos Deutschland GmbH
- Netze Südwest GmbH

Umfang: Datenbasierte Beratungsleistung

Verantwortlicher Ansprechpartner: Dr.-Ing. Kai Mainzer

Projektschwerpunkte:

- Dateneinbindung und Datenplausibilisierung
- Gebäudespezifische Bestandsanalyse mit Schwerpunkt auf Strom-, Wärme- und Mobilitätsbedarf sowie der vorhandenen Infrastruktur
- Gebäude- bzw. flächenspezifische Potenzialanalyse zu allen erneuerbaren Energien
- Ableitung der Zielszenarien inklusive der zugehörigen Lastprofilen für verschiedene Technologien
- Analysen und Bericht
- Schnittstellen für den Übertrag der Daten in die GIS der Auftraggeber

Umsetzungsorientierte, webbasierte PV-Kampagnen

Auftraggeber (Auszug):

- Stadt Müllheim
- Stadt Staufen
- Stadtwerke MüllheimStaufen GmbH
- badenova AG & Co. KG
- Stadtwerke Oberkirch
- Stadtwerke Stuttgart
- Kirchzarten im Konvoi mit weitere Kommunen
- Titisee-Neustadt
- Köngen
- Schwäbisch Gmünd

Umfang: Softwareprodukt

Verantwortlicher Ansprechpartner: Dr.-Ing. Sven Killinger

Projektschwerpunkte:

- Dateneinkopplung und Datenplausibilisierung
- Bestandsanalyse
- Potenzialanalyse inkl. technischer, wirtschaftlicher und ökologischer Bewertung
- Interaktive, webbasierte Darstellung im greenventory Tool

Sektorübergreifende Quartierskonzepte

Auftraggeber (Auszug):

- Greenpeace Energy
- EWS Schönau

Umfang: Softwarebasierte Dienstleistung

Verantwortlicher Ansprechpartner: Dr. David Fischer

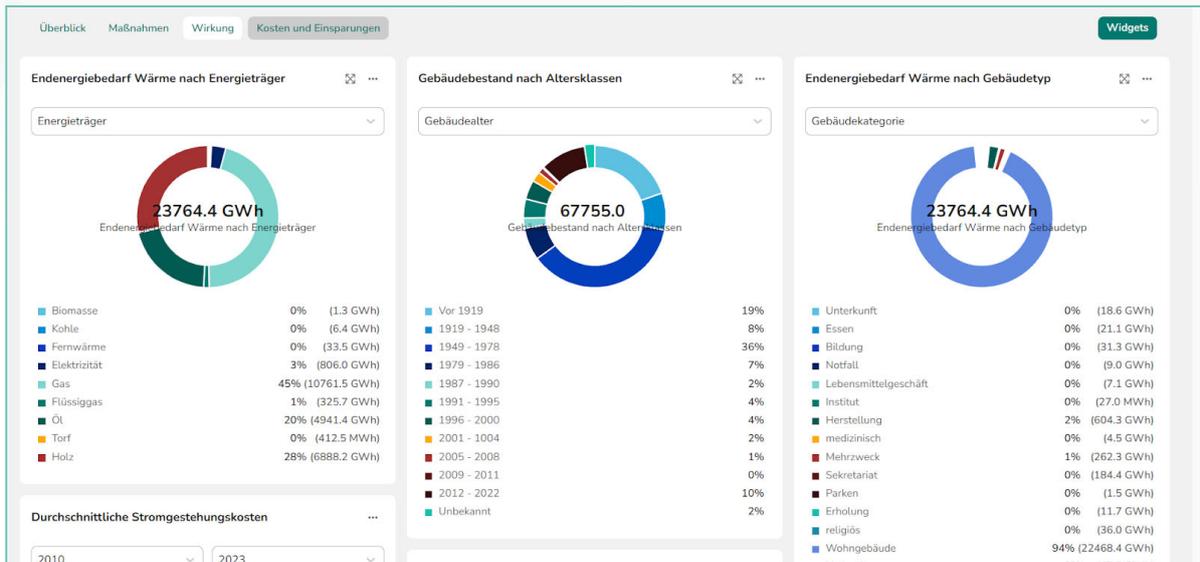
Projektschwerpunkte:

- Dateneinkopplung und Datenplausibilisierung
- Gebäudespezifische Analyse des Strom-, Wärme- und Mobilitätsbedarf für Neubau und Bestand
- Gebäude- bzw. flächenspezifische Potenzialanalyse aller erneuerbarer Energien, Abwärme und KWK
- Variantenrechnung: Berechnung unterschiedlicher Versorgungskonzepte unter Berücksichtigung verschiedener Technologien:
 - Erneuerbare Erzeuger (PV, Solarthermie, Geothermie)
 - BHKW
 - Wärmenetze: kalte Nahwärme, Fernwärme
 - Wärmepumpen (versch. Typen)
- Bewertung anhand ausgewählter Kriterien und Kennzahlen (technisch, wirtschaftlich, ökologisch)
- Visualisierung wichtiger Ergebnisse im greenventory Tool
- Abschlussbericht

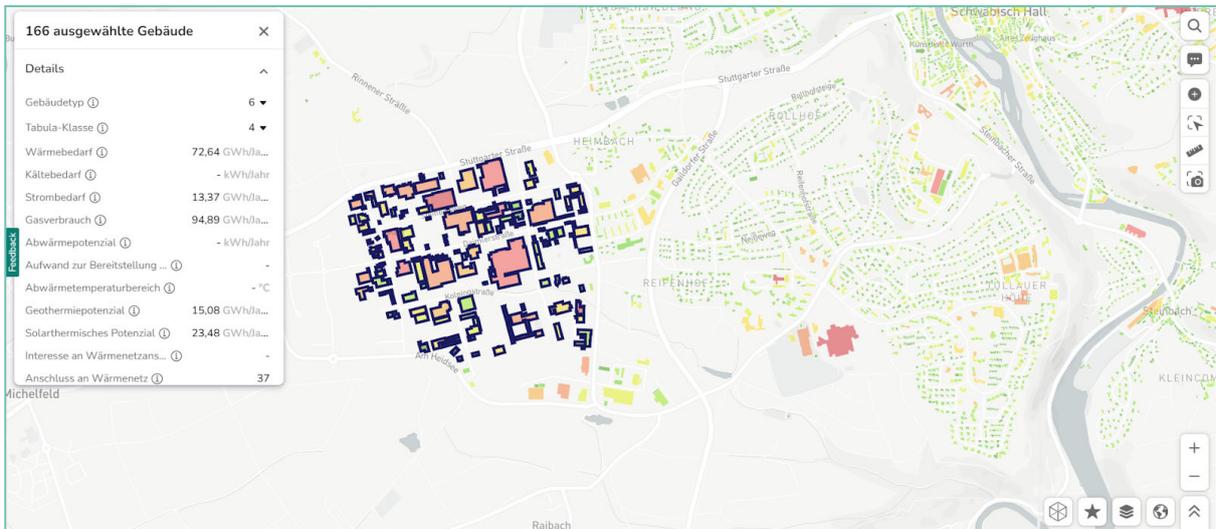
Option: Webbasiertes Softwaretool für die Wärmeplanung

Der Webservice für die kommunale Wärmeplanung macht die während der Wärmeplanung aufgebauten Daten und Szenarien - zusätzlich zum Export in die kommunale IT-Infrastruktur - mithilfe webbasierter und interaktiver Bedienelemente nutzbar. Beispielhafte Funktionalitäten und Darstellungen sind an verschiedenen Stellen in diesem Angebot dargestellt. Bei Interesse kann der Funktionsumfang in einer Live-Demo vorgestellt werden. Zum Leistungsumfang gehören:

- Initialisierung mit Hinterlegung der relevanten Daten und Inhalte für das spezifische Gebiet in einer digitalen Karte.
- Zu den Kernfunktionalitäten gehören:
 - Webbasierte Visualisierung:
 - Gebäude- und flächenspezifische Darstellung der relevanten Daten und Informationen für die Wärmeplanung in einer digitalen Karte und mithilfe zugehöriger Steckbriefe.
 - Darstellung wichtiger Informationen ebenfalls in Tabellenform
 - Analysieren und filtern:
 - Möglichkeiten zur Analyse mehrerer Gebäude, Quartiere oder frei wählbarer Gebiete
 - Filterfunktionen nach verschiedenen Kriterien
 - Interaktive Zusammenarbeit:
 - Georeferenzierte Kommentierung
 - Teilen-Funktionalität für ausgewählte Inhalte intern und mit der Öffentlichkeit. Hierbei werden insbesondere die datenschutzrechtlichen Vorgaben zur Anonymisierung beachtet.
 - Energiewende-Cockpit:
 - Modulare und individualisierbare Auswertungsmöglichkeiten wichtiger Kennzahlen für das gesamte Gebiet in Form eines Dashboards
 - Verwaltung von Maßnahmen und Checklisten
 - Export relevanter Kennzahlen und Grafiken für Berichte und Präsentationen
 - Zukünftig: Controlling von Veränderungen und des Fortschritts



Im Energiewende-Cockpit des Tools von greenventory erhält man detaillierte Einblicke und behält den Überblick zur Wärmeplanung im kommunalen Gebiet. Die Grafiken lassen sich individuell anpassen und zugehörige Berichte automatisiert generieren.



Mit wenigen Klicks können frei wählbare Gebiete selektiert werden, um beispielsweise den kumulierten Wärmebedarf und das vorhandene regenerative Potenzial zu ermitteln.



Darstellung des Wärmebedarfs in einem 3D-Modell der Stadt mit Skalierung der Gebäudehöhe in Abhängigkeit des Verbrauchs (eigene Erhebungen und Berechnungen greenventory).



Abbildung der aktuellen Potenziale von Solarthermie-Dach und Freiflächen (Rotöne) und Biomasse im Softwaremodul "Wärmeplanung" (eigene Erhebungen und Berechnungen greenventory).

Leitfaden

Kommunale Wärmeplanung

Bis zum Jahr 2045 soll die Energieversorgung in Deutschland im Wesentlichen klimaneutral erfolgen. Das Ziel kann nur erreicht werden, wenn die Wärmeversorgung unserer Gebäude energetisch auf neue FüÙe gestellt wird und ohne fossile Brennstoffe auskommt. Bei diesem Umbau der Wärmeversorgung sind die Kommunen ein wichtiger Akteur. Dieser Leitfaden soll Städte und Gemeinden beim Aufbau einer zukunftsfähigen Wärmeversorgung unterstützen – mit praktischen Arbeitshilfen, Informationen zu Förderprogrammen und Praxisbeispielen aus Niedersachsen.

Derzeit entfällt mehr als die Hälfte unseres Energieverbrauchs auf die Wärmeerzeugung. Rund 85 Prozent davon werden mit fossilen Brennstoffen wie Öl und Gas erzeugt – was aus ökologischer Sicht schon problematisch ist, aber aufgrund des Krieges in der Ukraine im Frühjahr 2022 auch mit Blick auf die Versorgungssicherheit viele Unsicherheiten birgt. Für eine klimaneutrale Energieversorgung müssen daher unbedingt als tragende Säulen der Energie- und Wärmewende mehr „Energieeffizienz und geringerer Energiebedarf“ sowie eine „stärkere Nutzung erneuerbarer Energien“ treten.

Auf kommunaler Ebene muss daher für jedes Projekt und jedes Quartier eine passende ökologische und wirtschaftliche Lösung gefunden werden. Für eine umfassende Wärmeplanung auf kommunaler Ebene müssen daher die jeweiligen Rahmenbedingungen und mögliche Wärmequellen bekannt sein.

Was ist eine kommunale Wärmeplanung?

Die kommunale Wärmeplanung ist ein technologieoffener, langfristiger und strategisch angelegter Prozess mit dem Ziel einer weitgehend klimaneutralen Wärmeversorgung bis zum Jahr 2045. Sie ist als integraler und eigenständiger Teil der kommunalen Energieleitplanung zu verstehen. Grundsätzlich sollte die Wärmeplanung das gesamte Gemeindegebiet umfassen und die privaten Wohngebäude, die kommunalen Liegenschaften und die gewerblichen Gebäude darstellen.

Die kommunale Wärmeplanung koordiniert im gesamten Gemeindegebiet die Deckung der zukünftigen Wärmebedarfe durch vor Ort verfügbare und nachhaltige Wärmequellen. Darauf aufbauend werden auf Quartiersebene die technischen Entwicklungspfade und Versorgungskonzepte beschrieben. Somit bildet die kommunale Wärmeplanung die Grundlage für Detailplanungen zur Wärmeversorgung.



© shutterstock

Die Wärmeplanung erfordert:

- › eine Bestandsaufnahme als Überblick
 - des heutigen und zukünftigen Wärmebedarfs der Gebäude
 - der vorhandenen Energieinfrastrukturen
 - der nachhaltigen Wärmequellen
- › eine räumliche Prioritätensetzung
- › eine indikative Maßnahmenplanung

Im Zuge der Detailplanungen auf Quartiersebene können die Vorgaben der kommunalen Wärmeplanung schrittweise umgesetzt werden. Die Detailplanungen werden in der Regel von externen Dienstleistern übernommen. Sie beschreiben auf Quartiersebene die Entwicklung Energieeffizienz sowie den Einsatz verschiedener erneuerbarer Energien. Auch deren Erschließung durch zentrale Anlagen mit Wärmenetzen oder durch dezentrale individuelle Lösungen wird hier beschrieben.

Durch die frühzeitige und zielgerichtete Vorplanung einer kommunalen Wärmeplanung lassen sich Fehlentwicklungen im Quartier vermeiden. Andererseits entstehen durch dauerhafte Festlegungen auch sogenannte Pfadabhängigkeiten. Entsprechend sorgfältig sind die möglichen Handlungsoptionen abzuwägen. Dort, wo es regionale Energieagenturen gibt, können diese die Kommunen beratend unterstützen.

Die Rolle der Kommune

Die Kommune übernimmt bei der Planung und Entwicklung der Wärmeinfrastruktur eine sehr wichtige Rolle: Sie ist zuständig für die räumliche Planung, verfügt über die relevanten Kenntnisse und Daten zum Gebäudebestand und sie ist vielfach Inhaberin der Wegerechte und Eigentümerin der Infrastruktureinrichtungen. Sie kann durch ihre räumliche Nähe und ihren Auftrag zur Daseinsvorsorge maßgeblich dazu beitragen, die Bürgerinnen und Bürger sowie die örtlichen Unternehmen für das Thema zu gewinnen.

Unverzichtbare Säule Energieeffizienz

Neben der Nutzung erneuerbarer Energien ist die Energieeffizienz der Gebäude und Anlagen eine unverzichtbare Säule der kommunalen Wärmeplanung. Energieeffizienzmaßnahmen sollten schrittweise umgesetzt werden, immer mit dem Blick auf einen „Sollzustand“ für das Gebäude im Jahre 2045. Die durch Dämmung oder Wärmerückgewinnung eingesparte Energie muss nicht aufwendig produziert bzw. bereitgestellt werden – das hilft den Kommunen sowie der Energiewende als Ganzes.

Stärkung der lokalen Wirtschaft

Der Umbau der Wärmeversorgung kann mittel- und langfristig auch zur Stärkung der lokalen Wirtschaft beitragen. Investitionen in Energieeffizienz und die Nutzung erneuerbarer Energien erhöhen die lokale Wertschöpfung. Sie senken die aus der Region abfließenden Ausgaben für Gas und Öl und sorgen damit auch für mehr Unabhängigkeit. Die kommunale Wärmeplanung unterstützt zudem die systematische Nutzung von Förderprogrammen.

Klimaschutz in der Siedlungsplanung

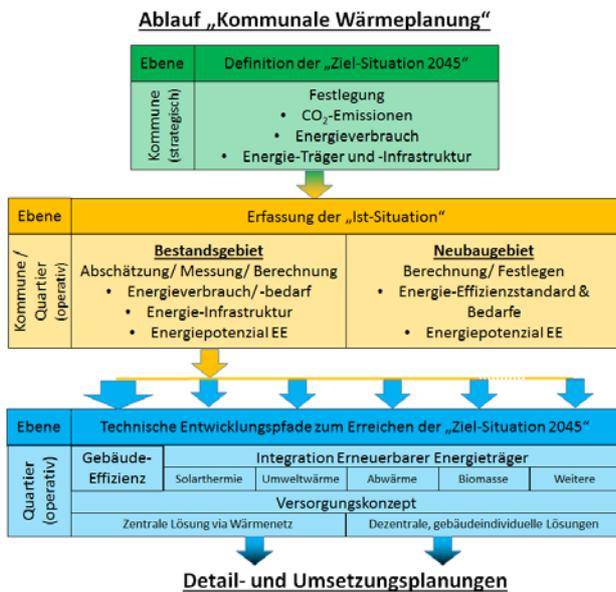
Die kommunale Wärmeplanung ist keine kommunale Pflichtaufgabe. Ungeachtet dessen ist die CO₂-neutrale Wärmeversorgung in der Siedlungsplanung von zunehmender Bedeutung. So wird im Baugesetzbuch (BauGB) der Klimaschutz als wichtiger Abwägungsbelang hervorgehoben. In der Klimaschutznovelle des BauGB vom 22.07.2011 wurde zur Konkretisierung des Klimaschutzzieles festgelegt, dass Bauleitpläne „dem Klimaschutz und der Klimaanpassung“ (§ 1 Abs. 5 Satz 2) Rechnung tragen sollen. An mehreren Stellen wird darauf hingewiesen, dass verstärkt dem Klimawandel entgegengewirkt und die Bodennutzung an den Klimawandel angepasst werden soll.

Die Niedersächsische Initiative für Klimaschutz in der Siedlungsentwicklung (NIKIS) bietet hierzu weitreichende Informationen: www.nikis-niedersachsen.de



Wie vorgehen?

Der Weg zu einer zukunftsfähigen Wärmeversorgung in der Kommune lässt sich in drei Phasen unterteilen, die auf unterschiedlichen Ebenen umgesetzt werden:



Grafik: ©KEAN

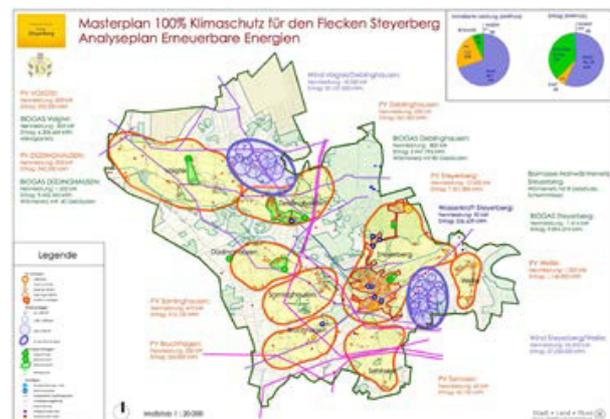
Im Idealfall beginnt die Wärmeplanung mit einer Zieldefinition durch den Rat der Kommune. Das Ziel lässt sich ggf. aus einem bereits vorliegenden Klimaschutzkonzept ableiten. Falls keines vorliegt, sollte ein Leitbild entwickelt werden, das von der Ratsmehrheit getragen wird. In diesem Zusammenhang ist zu prüfen, inwiefern öffentliche Beteiligungsformate (Bürgerrat, Diskussionsforen, etc.) die Entwicklung eines Leitbildes unterstützen können. Das Leitbild sollte erste Aussagen zu zukünftigen Emissions- und Verbrauchszielen, aber auch zur Nutzung verschiedener erneuerbarer Energieträger und -infrastrukturen machen.

In einem zweiten Schritt erfolgt für das gesamte kommunale Gebiet eine Erfassung der Ist-Situation. Hier bietet es sich an, quartiersweise vorzugehen. Dabei ist zwischen Bestands- und Neubaugebieten zu unterscheiden. Die Betrachtung des gesamten Gemeindegebiets als „ein Quartier“ ist ebenfalls möglich.

In Bestandsgebieten werden die heutigen und zukünftigen Energiebedarfe und/oder Energieverbräuche quartiersweise grob abgeschätzt. Zudem werden bestehende Versorgungsstrukturen sowie

genutzte und nutzbare Energiepotenziale dargestellt. Daraus können Handlungsbedarfe und -optionen abgeleitet werden. Aufbauend auf den Ergebnissen der Bestandsaufnahme werden im dritten Schritt unter Abwägung der geeigneten Technologien und Potenziale die möglichen Entwicklungspfade in den Bestandsgebieten aufgezeigt. Aus der Summe der Entwicklungspfade in den Quartieren ergibt sich so ein Bild für das gesamte Gemeindegebiet.

Mit Blick auf **kommunale Neubaugebiete** wird im zweiten Schritt ermittelt, welche nachhaltigen Wärmequellen genutzt werden können und welche Effizienzstandards mit Blick auf die Zieldefinition angestrebt werden sollten. Über die EnEV hinausgehende Effizienzstandards für die Gebäude können privatrechtlich für einzelne Quartiere festgelegt werden, zum Beispiel im Kaufvertrag beim Verkauf der Grundstücke oder auch in einem städtebaulichen Vertrag. Auch Vorgaben zur Nutzung erneuerbarer Energien können planungsrechtlich festgesetzt werden.



Analyseplan Erneuerbare Energien Grafik ©Steyerberg

Bestandsaufnahme: Daten und Datenquellen

Nach der grundsätzlichen Entscheidung für eine kommunale Wärmeplanung ist eine Bestandsaufnahme der vorhandenen Energieinfrastruktur, des Gebäudebestands und der nachhaltig nutzbaren Wärmequellen für das gesamte Gemeindegebiet erforderlich. Weitere relevante Aspekte, wie die sozialen Rahmenbedingungen, sollten ebenfalls Berücksichtigung finden.

Die [Arbeitshilfe 1](#) zu diesem Leitfaden enthält Hinweise, welche Daten erhoben werden und wo diese Daten zu finden sind. Die Daten bilden die

Grundlage für die Ausarbeitung energetischer Quartierskonzepte. Den Kommunalverwaltungen steht ein großer Teil der erforderlichen Informationen zur Verfügung, die für diesen Zweck zusammengetragen werden müssen. Andere sind von externen Institutionen einzuholen oder über Dienstleister zu erarbeiten.

Energieeffizienzpotenziale im Gebäudebereich

Die Arbeitshilfe 2 zeigt auf, wie das Energieeffizienzpotenzial in Gebäuden abgeschätzt, bewertet und genutzt werden kann. Dazu müssen auf Quartiersebene die erreichbaren Effizienzstandards bewertet und für das gesamte Gemeindegebiet zusammengetragen werden.

Wärmepotenziale und Technologien

Auf Grundlage der Bestandsaufnahme bewertet die Kommune die verschiedenen nachhaltig nutzbaren Wärmepotenziale. Als nachhaltige Potenziale gelten:

- › Umweltwärmepotenziale aus der Luft, dem Erdreich und Gewässern
- › solarthermische Potenziale
- › hochtemperierte Abwärmepotenziale (zum Beispiel aus der Industrie)
- › niedertemperierte Abwärmepotenziale (zum Beispiel aus Gewerbe, industriellen Abwässern oder der Kanalisation)
- › Biomassepotenziale

Die relevanten Wärmepotenziale werden in der Arbeitshilfe 3 erläutert. Über die allgemeine Bewertung hinausgehend gibt die Arbeitshilfe 3 Hintergrundinformationen zu den Methoden einer detaillierteren Abschätzung dieser Potenziale sowie den derzeit üblichen Technologien zu deren Nutzung. So werden erste technologische Entwicklungspfade für einzelne Quartiere und im gesamten Gemeindegebiet priorisiert. In diesem Zusammenhang entscheidet sich auch, welche Art der Wärmeversorgung gewählt werden soll oder überhaupt in Frage kommen. Wird die individuelle Versorgung zum Beispiel mit oberflächennaher Geothermie und Wärmepumpen bevorzugt oder

sollte eine zentrale Versorgung mit Abwärme innerhalb des Quartiers erfolgen? Die verschiedenen Versorgungsvarianten, die Voraussetzungen für deren Umsetzung und ihre Bedeutung für die kommunalen Steuerungsmöglichkeiten werden in der Arbeitshilfe 4 dargestellt.

Beispiele kommunaler Wärmeplanung und Wärmeversorgung

In der Arbeitshilfe 5 finden sich Beispiele aus verschiedenen Städten und Gemeinden Niedersachsens. In diesen Beispielen wird z.B. aufgezeigt, wie die Energieeffizienz von Gebäuden verbessert, unter welchen Bedingungen Abwärme genutzt, oder wie erneuerbare Energie in die Wärmeversorgung integriert werden kann. Die Auswahl der Beispiele soll das Spektrum der Möglichkeiten veranschaulichen und zur Nachahmung anregen.

Fördermöglichkeiten

Die Arbeitshilfe 6 bietet abschließend Informationen zu den Fördermöglichkeiten kommunaler Aktivitäten im Bereich Wärmeplanung und verlinkt auf relevante Förderinstrumente.

Der Bund fördert Maßnahmen zur Umsetzung der Wärmewende vor Ort wie:

- › die Energetische Stadtsanierung in den Bereichen Konzepterstellung, Management und Investition
- › das energieeffiziente Bauen und Sanieren
- › den Einsatz erneuerbarer Energien
- › den Bau von Wärmenetzen

Die Arbeitshilfen

Der Leitfaden steht mit seinen sechs Arbeitshilfen auf der Internetseite der KEAN zur Verfügung – ebenso wie weiterführende Informationen.

www.klimaschutz-niedersachsen.de/waermeplanung

Stand: März 2022

Förderbedingungen/-quoten

4.1.11 Kommunale Wärmeplanung

Gefördert wird die Erstellung kommunaler Wärmepläne durch fachkundige externe Dienstleister.

Förderfähige Maßnahmen:

- Einsatz fachkundiger externer Dienstleister zur
 - Planerstellung
 - Organisation und Durchführung von Akteursbeteiligung
- begleitende Öffentlichkeitsarbeit

Für die Höhe der Zuwendung gilt [Nummer 7.4.](#)

Bewilligungsvoraussetzung ist:

- Es liegt noch kein Fokus- oder Klimaschutzteilkonzept für das Handlungsfeld Wärme- und Kältenutzung vor bzw. die kreisangehörige Kommune war noch nicht

an einem entsprechenden Fokus- oder Klimaschutzteilkonzept des Landkreises für dieses Handlungsfeld beteiligt.

Der Bewilligungszeitraum beträgt in der Regel zwölf Monate.

Förderquoten

- Der Zuschuss beträgt 60 % der förderfähigen Gesamtausgaben. Bei Antragsstellung bis 31.12.2023 gilt eine erhöhte Förderquote von 90 %.
- Finanzschwache Kommunen und Antragstellende aus Braunkohlegebieten (gemäß [§ 2 Strukturstärkungsgesetz Kohleregionen vom 8. August 2020](#)) können 80 % der förderfähigen Gesamtausgaben als Zuschuss erhalten. Bei Antragsstellung bis 31.12.2023 profitieren sie von einer erhöhten Förderquote von 100 %.
 - Als finanzschwach gelten Kommunen, die nachweislich an einem landesrechtlichen Hilfs- oder Haushaltssicherungsprogramm teilnehmen oder denen die Finanzschwäche durch die Kommunalaufsicht bescheinigt wird.
 - Antragstellende aus Braunkohlerevieren müssen keinen gesonderten Nachweis erbringen, um von der erhöhten Förderquote zu profitieren. Hier genügt die Zuordnung über Ihre Postleitzahl. Bitte beachten Sie, dass Sie die erhöhte Förderquote explizit im easy-Online-Formular (siehe „Antragsverfahren und Antragstellung“) beantragen müssen.