

BV/08/23-007

Beschlussvorlage
öffentlich

Kommunale Wärmeplanung

<i>Organisationseinheit:</i> Bauamt	<i>Datum</i> 12.01.2023
--	----------------------------

<i>Beratungsfolge</i>	<i>Geplante Sitzungstermine</i>	<i>Ö / N</i>
Ausschuss Gemeindeentwicklung und Tourismus Bad Kleinen (Vorberatung)	24.01.2023	Ö
Ausschuss Gemeindeentwicklung und Tourismus Bad Kleinen (Vorberatung)	04.07.2023	Ö
Gemeindevertretung Bad Kleinen (Entscheidung)	23.08.2023	Ö
Hauptausschuss Bad Kleinen (Vorberatung)	12.07.2023	N

Beschlussvorschlag

Sachverhalt

Beratungsbedarf

<https://www.klimaschutz.de/de/service/meldungen/neue-impulsfoerderung-fuer-kommunale-waermeplanung>

Finanzielle Auswirkungen

Anlage/n

1	E-Mail vom 11.01.23 (öffentlich)
2	230124_Kommunale_Waermeplanung_fin_sonst (öffentlich)
3	Präsentation Auswertung Workshop Wärmeplanung ZvWis 26-04-2023 (öffentlich)

Juliane Kruse

Von: Silke Plieth
Gesendet: Donnerstag, 12. Januar 2023 08:21
An: Juliane Kruse
Betreff: WG: Integrierte Machbarkeitsstudie Bad Kleinen - Kommunale Wärmeplanung

Von: Hans Kreher <hans-kreher@web.de>
Gesendet: Mittwoch, 11. Januar 2023 09:31
An: Silke Plieth <s.plieth@amt-dorfmecklenburg-badkleinen.de>; Eckhard Rohde <e.rohde@amt-dm-bk.de>
Betreff: Fwd: Integrierte Machbarkeitsstudie Bad Kleinen - Kommunale Wärmeplanung

Für die nächste EA-Sitzung!

----- Weitergeleitete Nachricht -----

Betreff: Integrierte Machbarkeitsstudie Bad Kleinen - Kommunale Wärmeplanung
Datum: Fri, 16 Dec 2022 15:53:54 +0100
Von: raab | coopolis <raab@coopolis.de>
An: Joachim Wölm <woelm@alv-bad-kleinen.de>, Hans Kreher <hans-kreher@web.de>, s.plieth@amt-dm-bk.de, Anja Albrecht <a.albrecht@amt-dm-bk.de>
Kopie (CC): 'achten@coopolis.de' <achten@coopolis.de>

Sehr geehrte Damen und Herren,

Sie fragen immer wieder nach "Sofortmaßnahmen" - und da hier ein Thema angesprochen werden soll, das keinen langen Aufschub duldet, möchte ich Sie gerne darauf aufmerksam machen. Eventuell haben Sie auch schon davon gehört. Im Rahmen unserer Beauftragung hatte ich Herrn Achten gebeten, das Webinar zum Thema "Kommunale Wärmeplanung" zu besuchen:

<https://www.klimaschutz.de/de/service/meldungen/neue-impulsfoerderung-fuer-kommunale-waermeplanung>

Ab Anfang 2024 sollen alle Kommunen ein Kommunales Wärmeplanungskonzept vorlegen, da ab 01.01.2024 nur noch 60-80% gefördert werden, 2023 aber noch 90-100 % wäre es ratsam, sich darum bereits 2023 zu kümmern.

Auch im Rahmen der Bürgerbeteiligung wurde das Thema "Klimaneutrales Bad Kleinen" vorgeschlagen. Und da die Ressourcenlage insbesondere in Bezug auf Biogas ja evtl. gar nicht so schlecht aussieht, sollte man vielleicht etwas genauer darüber nachdenken.

Gerne kann Herr Achten in der nächsten Gemeinderatssitzung (oder im Entwicklungsausschuss) dazu einen kurzen Infoblock geben. Hierzu benötigen wir lediglich ein kurzes Feedback Ihrerseits.

Mit freundlichen Grüßen

Stefanie Raab

--

stefanie raab
dipl. ing. architektur

.....
coopolis gmbh
planungsbüro für kooperative stadtentwicklung
lenastraße 12
d-12047 berlin

T: 030 6272 6362
F: 030 6272 6442

raab@coopolis.de
www.coopolis.de

sprechzeit: Di 13:00 - 15:00
.....



Sitz: Berlin I Amtsgericht Berlin Charlottenburg I HRB 141729 B I Geschäftsführerin Dipl. Ing. Stefanie Raab



Virenfrei. www.avg.com

Kommunale Wärmeplanung

Stefanie Raab, coopolis Planungsbüro für kooperative
Stadtentwicklung GmbH



coopolis
zwischen|nutzungs|agentur ■■

**FREI.
RAUM.
MV**

KREATIVE

LANDESVERBAND KULTUR- UND KREATIVWIRTSCHAFT
MECKLENBURG-VORPOMMERN E.V.

**INTEGRIERTE
MACHBARKEITS
STUDIE ZUR
ORTSENTWICK-
LUNG VON BAD
KLEINEN**

DIE NATIONALE KLIMASCHUTZINITIATIVE



- Mit der NKI fördert und initiiert die Bundesregierung seit 2008 Klimaschutzprojekte in ganz Deutschland
→ Ziel: Klimaneutralität bis 2040
- Vielfältige Förderprogramme für Kommunen, Unternehmen, Bildungseinrichtungen und Verbraucher
- Von langfristigen Strategien bis hin zu konkreten, investiven Maßnahmen
- Seit 2016 - 55 kommunale Modellprojekte in den Bereichen: Abwasserbeseitigung, Wärmenutzung, Innovation, Grün in der Stadt, Nachhaltige Mobilität, Landwirtschaft, Energieversorgung
- Weitere Infos: www.klimaschutz.de

DIE NATIONALE KLIMASCHUTZINITIATIVE

Zahlen und Fakten


39.800

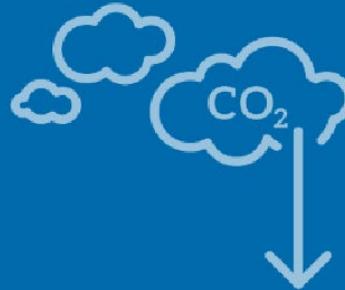
Projekte haben wir zwischen 2008 und
Ende 2021 mit einem Fördervolumen von rund

1,35 Mrd.

Euro durchgeführt.


4,3 Mrd.

Euro Gesamtinvestitionen
wurden durch diese Projekte ausgelöst.



31,6 Mio. t

CO₂-Äquivalente
Treibhausgasemissionen
wurden durch die Förderung von investiven
und nicht-investiven Vorhaben
über deren Wirkdauer gemindert.



- Mit der Kommunalrichtlinie unterstützt die NKI Städte, Gemeinden und Landkreise sowie kommunale Unternehmen, soziale und kulturelle Organisationen und Vereine
- Förderschwerpunkt deckt ab: Beratungsleistungen, Erstellen von Klimaschutzkonzepten, Personal fürs Klimamanagement und investive Maßnahmen
- Förderung kommunale Wärmeplanung bis 31.12.2023 90%, 100 % (finanzschwache Kommunen)

KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG



Quelle: KEA-BW Landesenergieagentur.

- Zentrales Werkzeug im Handlungsfeld Wärme der nachhaltigen Stadt- und Ortsentwicklung
- Mit KWP wird der langfristig zu erwartende Wärmebedarf ermittelt und z.B. mit Infrastruktur abgestimmt
- Liefert wichtige Erkenntnisse über zu sichernde Flächenbedarfe für künftige Wärmeversorgung
- Instrument zur Entwicklung einer langfristigen Strategie zum Umbau der Wärmeversorgung mit dem Ziel der Klimaneutralität 2040
- Bis 31.12.2023 gibt es noch bis zu 90% Förderung (100% für finanzschwache Kommunen)

FÖRDERUNG

WAS WIRD GEFÖRDERT

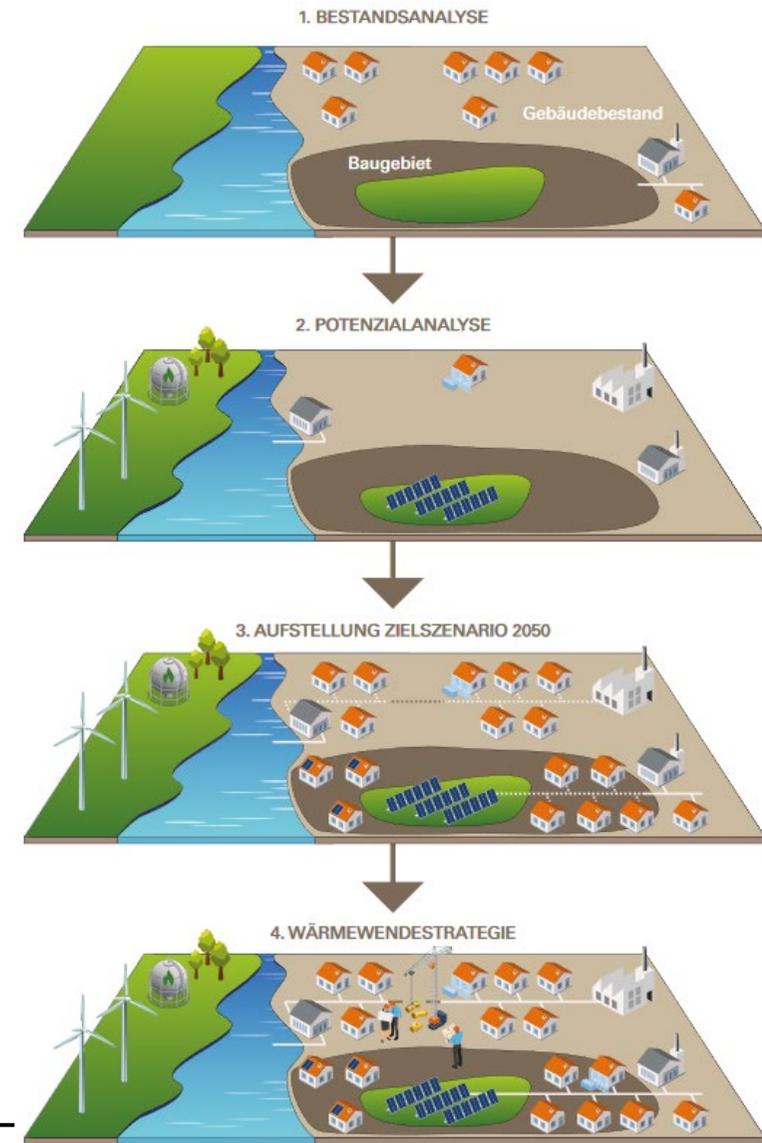
- Gefördert wird die Erstellung von kommunalen Wärmeplänen durch fachkundige externe Dienstleister. Die Wärmeplanung soll eine abgestimmte Grundlage für eine treibhausgasneutrale kommunale Wärmeversorgung schaffen.
- Bezuschusst werden externe Dienstleister zur Planerstellung, Organisation und Durchführung der Beteiligung sowie begleitende Öffentlichkeitsarbeit.
- Voraussetzung: kein Fokus- oder Klimaschutzteilkonzept für Bereich Wärme vorhanden.

WER WIRD GEFÖRDERT

- Kommunen und kommunale Zusammenschlüsse
- Bspw. in BaWü schon Pflicht für Kommunen ab 20.000 Einwohner
- Zurzeit wird ein Bundesgesetz erarbeitet
- Förderquoten: 60% der förderfähigen Gesamtausgaben. **Bis 31.12.2023 erhöhte Förderquote von 90%!** Finanzschwache Kommunen 80% / 100%
- Antragstellung: ausgefüllte Vorhabenbeschreibung gemäß Mustervorlage, easy-Online-Antrag 4.1.11 Kommunale Wärmeplanung.

INHALTE DER KOMMUNALEN WÄRMEPLANUNG

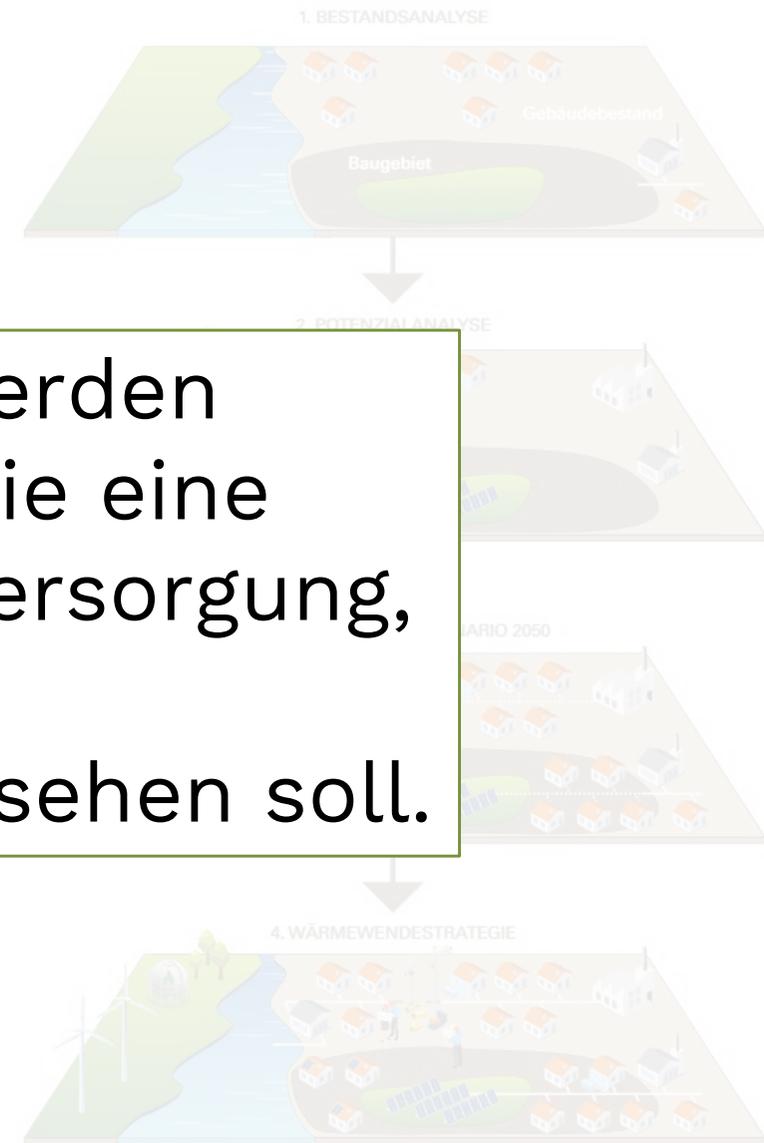
- Bestandsanalyse
 - Gebäudewärmebedarfe
 - Wärmeversorgungsinfrastruktur
 - Energie- und Treibhausgas-Bilanz
- Potenzialanalyse
 - Einsparpotenziale Raumwärme, Warmwasser
 - Nutzungs-, Ausbaupotenzial für Abwärme, erneuerbare Wärmequellen
- Zielszenario
 - Ermittlung Deckung des zukünftigen Bedarfs mit erneuerbaren Energien
 - Räumliche Beschreibung der benötigten Infrastruktur
- Wärmewendestrategie
 - Formulierung eines Transformationspfads mit ausgearbeiteten Maßnahmen, Prioritäten, Kosten- und Zeitplan



INHALTE DER KOMMUNALEN WÄRMEPLANUNG

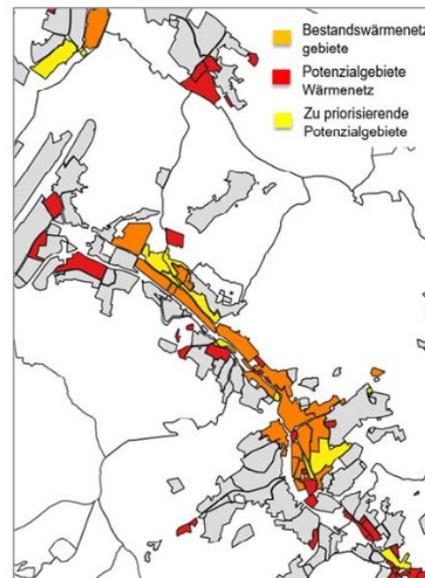
- Bestandsanalyse
 - Gebäudewärmebedarfe
 - Wärmeversorgungsinfrastruktur
 - Energieerzeugung
- Potenzialanalyse
 - Einsparpotenziale
 - Nutzung erneuerbarer Energien
- Zielszenarien
 - Ermittlung der Wärmebedarfe
 - EEG
 - Räumliche Beschreibung der benötigten Infrastruktur
- Wärmewendestrategie
 - Formulierung eines Transformationspfads mit ausgearbeiteten Maßnahmen, Prioritäten und Zeitplan

Anhand der Analysen werden Szenarien entwickelt, wie eine zukunftsfähige Wärmeversorgung, unter Betrachtung der Versorgungskosten, aussehen soll.



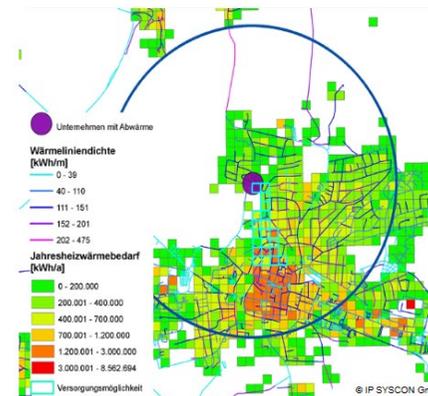
NUTZEN KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG

- Aktueller Anteil erneuerbarer Energien an Wärmeversorgung nur 15%, **KWP muss Wendepunkt für die restlichen 85% sein!**
- Steuerung Ausbau Wärmenetze und Wärmepumpen, Ausbaugebiete, Bedarfsanalyse,
- Reduziert Finanzmittelabfluss Öl und Gas
- Potenziale für erneuerbare Energien auszuschöpfen ist bis 2040 gesetzlich verpflichtend!
- Schaut auf ganze Kommune, jedes Gebäude, alle Flächen
- Wärmeversorgung als kommunale Daseinsvorsorge denken, im Sinne der Bürger:innen, Sicherheit schaffen als politisches und kommunales Handlungsprojekt



Beispiel zur Bewertung der Wärmenetzgebiete in Baden-Baden. Quelle: Steinbeis-Transferzentrum EGS.

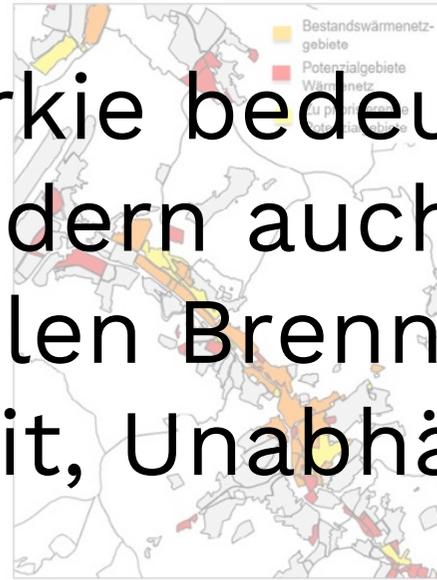
Räumlich hochaufgelöster Abgleich Wärmeangebot und Wärmenachfrage



Beispiel Potenzialanalyse Wärmeangebot und Wärmenachfrage, Quelle: IP SYSCON

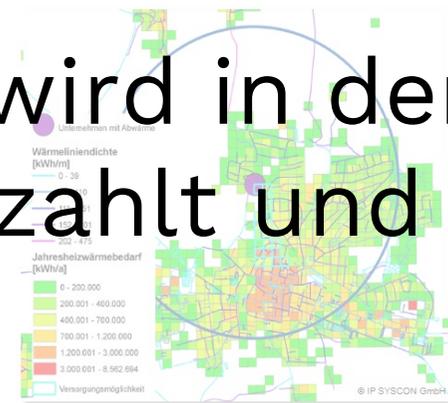
NUTZEN KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG

Kommunale Energieautarkie bedeutet nicht nur Klimaneutralität, sondern auch Unabhängigkeit von fossilen Brennstoffen, finanzielle Unabhängigkeit, Unabhängigkeit gegenüber Preis- und Angebotsschwankungen. Wertschöpfung: Energie wird in der Kommune produziert, bezahlt und verbraucht.



Beispiel zur Bewertung der Wärmenetzgebiete in Baden-Baden. Quelle: Steinbeis-Transferzentrum EGS.

Räumlich hochaufgelöster Abgleich Wärmeangebot und Wärmefrage



Beispiel Potenzialanalyse Wärmeangebot und Wärmefrage, Quelle: IP SYSCON

Wärmelieferung als kommunale Daseinsvorsorge denken, im Sinne der Bürger:innen, Sicherheit schaffen als politisches und kommunales Handlungsprojekt

BSP RECHNUNG

Ergebnisse der KWP - Strategischer Nutzen (schon bei Erarbeitung)

Potenzialanalyse: Wärmesenken & -quellen

Wärmesenken	Summe [MWh/a]
Endenergie Wärme (IST)	380.000
Einsparpotenzial	110.000 (31%)
Zielwert (2040)	260.000

Potenzial	Summe [MWh/a]
Abwasserwärme	30.000 (12%)
Solar Dachflächen (PV)	14.000 (5%)
Solar Freifläche	151.000 (58%)
Geothermie (oberflächennah)	Noch genauer zu ermitteln, Erwartungen gering
Abwärme aus Betrieben	23.000 (9%)
Summa summarum	218.000 (= 84% von 260.000)



FRAGE - ABWÄGUNG

- Wollen wir Freiflächenanlagen bei uns?
- → eigene Energieerzeugung für Sicherheit, Preisstabilität, lokale Wertschöpfung?
- Falls Nein: was/wo/wie dann?
- Oder doch mehr Energie von außerhalb?

WEITERE INFORMATIONEN

- Nationale Klimaschutzinitiative / Service & Kompetenzzentrum Kommunaler Klimaschutz
 - <https://www.klimaschutz.de/de>
 - Beratungshotline: 030 39001-170
Mo.-Fr. 9-15 Uhr
 - skkk@klimaschutz.de
- KEA-BW, Landesenergieagentur Baden-Württemberg
 - <https://www.kea-bw.de/waermewende/wissensportal/kommunale-waermeplanung>
- Kompetenzzentrum Kommunale Wärmewende Halle
 - <https://www.kww-halle.de/>
- Alle Infos zur Antragsstellung hier:
 - <https://www.kww-halle.de/news/artikel/start-der-impulsfoerderung-fuer-die-kommunale-waermeplanung>



Nächste Arbeitsschritte für die Integrierte Machbarkeitsstudie

25.01.2023 – Workshop zum Thema „Generationen und Soziales“ (17:00 Uhr Jugendl. // 19:00 Uhr ALLE)

23.02.2023 - Digitale Veranstaltung: Strategiegespräch zum Thema "Kulturtouristische Entwicklungsachse"

13.-17.03.2023 - internationales DesignCamp mit der Hochschule Wismar (in Englisch) - Erarbeitung Designstudien und Lösungsvorschläge zu den Schlüsselprojekten gem. Strategieplan.

- 13.03.2023 - 18:00 Uhr Einführungsvorlesung (introducive lecture) an der HS Wismar (Frau Raab)
- Begrüßung (in Englisch) durch einen lokalen Repräsentanten (Bürgermeister oder Stellvertreter) ?
- 14.03.2023 - 10-17:00 Uhr - Exkursion nach Bad Kleinen - 100 Studierende werden durch den Ort geführt, mit den Aufgaben bekannt gemacht und - falls möglich- empfangen und bewirtet.
- 17. 03.2023 - 10:00 Uhr - Abschlusspräsentation (in Englisch) an der HS Wismar.

Wismarer Studierende arbeiten im Rahmen eines Semesterentwurfes bis zum Sommer weiter.

Weitere Zwischenpräsentation im Entwicklungsausschuss gewünscht? Wie erfolgt Freigabe?

Kreativmarkt 2023 – Präsentation der fertiggestellten Integrierte Machbarkeitsstudie



Kommunale Wärmeplanung

Projekt „Zukünftige Ausrichtung einer gemeinsamen
Wärmeplanung im Zweckverband Wismar“



ZWECKVERBAND WISMAR
Wasser · Abwasser · Fernwärme

GASVERSORGUNG
WISMAR LAND GMBH

Worum geht es?



- Der Zweckverband Wismar prüft gemeinsam mit der Gasversorgung Wismar Land, ob eine gemeinsame „Kommunale Wärmeplanung“ der Gemeinden des ZvWis umsetzbar ist.
- Der Zweckverband ist dabei die Plattform für den Austausch untereinander, sammelt und steuert und unterstützt bei der Entscheidungsfindung.

Was ist die Kommunale Wärmeplanung?



- Gesetzliche Verpflichtung für Gemeinden, sich um die Wärmeplanung für ihr Gemeindegebiet zu kümmern
- Gemeinden müssen in der Wärmeplanung den Ist-Stand erfassen und aus dem Bestand Potentiale ableiten
- Die Wärmeplanung muss aufzeigen, wie die Wärmeversorgung der Haushalte, kommunalen Gebäude und Unternehmen klimaneutral sichergestellt wird
- Die Wärmeplanung enthält Handlungsstrategien, wie die Kommune zu der klimaneutralen Wärmeversorgung kommt.



Was ist die Kommunale Wärmeplanung?



- Wärmeplanung ist vergleichbar mit Flächennutzungsplan, legt Eignungsgebiete fest (Netze, Wärmepumpen, Flächen für EE usw.)
- Ist kein "Lösungsbuch" und enthält keine konkreten Maßnahmen
- Ist kein Planungsauftrag an die Gemeinde, sondern an verschiedene Institutionen
- Eine Kommunale Wärmeplanung ist aufwändig, zeitintensiv und kein Selbstläufer!
- Es gibt noch bis Jahresende hohe Förderungen (90 Prozent, Ausnahme sogar 100 Prozent möglich), ab 2024 sind es nur 60 Prozent!

Was sind Visionen für die KWP?



- CO2-Neutralität und klimaneutrale Energieerzeugung bis 2035
- Gemeindeübergreifende und gemeinschaftliche Energiekonzepte
- Gemeinden generieren Einnahmen aus Energieerzeugung zur Finanzierung der Daseinsvorsorge, Kita, Schule, Sport usw.
- Beteiligung der Bürger an der Wertschöpfung
- Jeder Bürger hat Zugang zu kostengünstigen Lösungen und kostengünstiger Wärme
- Zentrales Klimamanagement im Zweckverband

Was sind technische Visionen?



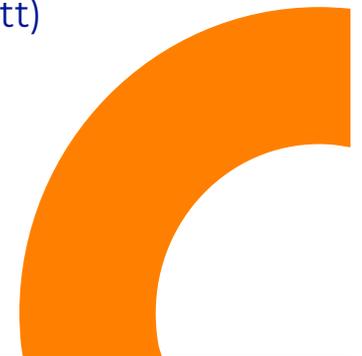
- PV auf jedes Dach
 - Alte Deponien, private und kommunale Dächer, private und kommunale Flächen
- Bürger-Windräder auf (möglichen) Flächen
 - Kommunale Flächen
 - Wichtig: Die Bürger müssen direkt von dem erzeugten Strom profitieren, die Wertschöpfung MUSS in der Gemeinde bleiben
 - Power-to-X-Lösungen
- Stromspeicher
 - Moderne Speichermöglichkeiten (Seen, Sand etc.)



Was sind technische Visionen?



- Wärmepumpen / Geothermie
 - Großwärmepumpen, private Haushalte Wärmepumpen
 - Kalte Wärmenetze zum Heizen UND Kühlen
- Biogas/Biomasse
 - Regionale Anlagen, Nutzung bestehender Netze, Stärkere Einbeziehung der Landwirte
 - Biomasse größer denken (Grünschnitt, Heckenschnitt, Baumschnitt)
- Abwasser/Wasser als Wärmequelle



Welche Rahmenbedingungen?



- Die Bürger müssen in den Prozess einbezogen werden
 - Es braucht eine gute Kommunikation, um die Bürger in die Planung und Umsetzung einzubeziehen. Frühzeitige, ehrliche, zielgruppengenaue Kommunikation aller Projektstände hilft bei der Akzeptanz der Projekte.
 - Ziel ist es, bezahlbare Wärme zu realisieren und die Menschen für eine Beteiligung zu begeistern – zum Beispiel durch konkrete Beteiligung an Bürgerenergie-Projekten und finanzielle Vorteile.
- Es müssen Anreize zum Handeln geschaffen werden
 - Es braucht Vorteile für jede und jeden. Finanzieller Art, aber auch für den Handlungsspielraum der Gemeinden.
- Wärme muss in Planungen berücksichtigt werden
 - Für Bauprojekte muss das Thema in Bauleitpläne und Vorgaben bereits eingearbeitet sein (z.B. durch Verpflichtung zur Nutzung von Erneuerbaren Energien oder durch Umlage von Kosten auf Grundstückskaufpreise).

Was wird dafür benötigt?



- Entscheidung der Gemeinden, die KWP mit dem Zweckverband anzugehen und zeitnah die Förderung zu beantragen (Beschluss Gemeindevertretung)
- Mandat für den Zweckverband durch die Verbandsversammlung, die Kommunale Wärmeplanung in den Handlungsraum aufzunehmen
- Eigenanteile der Gemeinden im Haushaltsplan

Warum sollte sich eine Gemeinde beteiligen?



- Kommunale Wärmeplanung ist Pflichtaufgabe!
- Die Kommunale Wärmeplanung ist Teil der Wärmewende. Wärmewende heißt, die Gemeinde am Leben zu halten.
- Bauherren achten bereits jetzt auf Wärmequellen und richten danach ihre Entscheidung aus.
- Für Unternehmen ist die Wärmequelle ansiedlungsentscheidend.
- Der Zweckverband bündelt mehrere Gemeinden, dadurch sinkt der Aufwand je Gemeinde erheblich.
- Zweckverband plant, im Rahmen der KWP den Gemeinden das Klimaschutzmanagement in zentraler Rolle anzubieten.

Was wurde bislang erarbeitet?



- Arbeitsgruppe mit Vertretern aus dem Bereich des Zweckverbands hat in einem ersten Workshop Ist-Stände ausgetauscht und Visionen entwickelt.
- In Vortragsreihen wurde Wissen erarbeitet und bestehende Beispiele begutachtet.
- Zweckverband hat sich parallel um das Prozedere zum Förderantrag gekümmert und Vorbereitungen getroffen.



Was sind die nächsten Schritte?

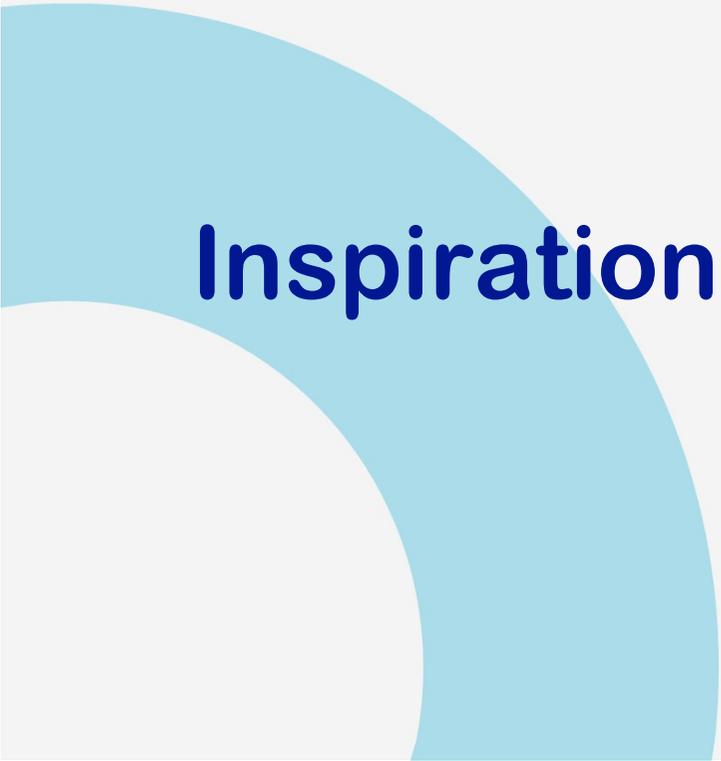


1. Zweckverband stellt Antrag zur Förderung der Kommunalen Wärmeplanung
2. Nach positivem Förderbescheid wird Position des "Kümmersers" beim Zweckverband geschaffen und besetzt
3. Notwendige Zusatzleistungen werden ausgeschrieben und vergeben (ggf. Ingenieurleistungen, ggf. Kommunikationsleistungen)
4. Kümmerner geht in Dialog mit und ist Ansprechpartner für Gemeinden und Ämter und erarbeitet mit Unterstützung Zweckverband/GWL Planungsvorschlag zur Kommunalen Wärmeplanung
5. Jede Gemeinde bestimmt selbständig und eigenständig die Umsetzung des Planungsvorschlags

Welche Kosten kommen auf uns zu?



- Kosten für Kommunale Wärmeplanung werden durch Zweckverband gesammelt und zur Förderung eingereicht
 - Personalkosten, Softwarelizenzen, Bereitstellungskosten, externe Ingenieurleistungen, externe Kommunikationsleistungen
- Nicht geförderte Kosten werden nach Umlage nach Einwohnerzahl auf die beteiligten Gemeinden verteilt
- Ausweitung Tätigkeitsbereich über KWP hinweg auf "Zentrales Klimaschutzmanagement" für Gemeinden möglich, Umlage nach Einwohnerzahl auf Gemeinden



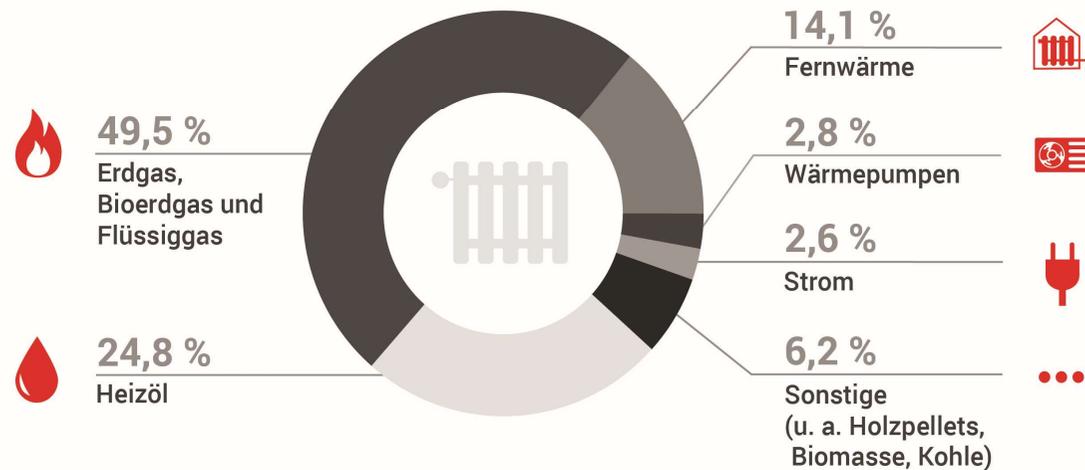
Inspiration und Impulse



Heizung 2023

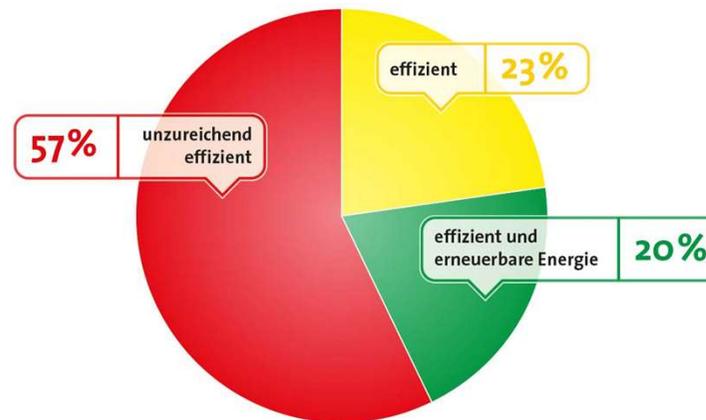
Womit wird in Deutschland geheizt?

Heizenergieträger und Heizsysteme in den 42,9 Millionen Wohnungen in Deutschland in Prozent



Heizung 2023

Effizienzstruktur Heizungsanlagenbestand



Nur 20 % der 20,7 Mio. Wärmeerzeuger ist effizient und nutzt erneuerbare Energien

Quelle: Erhebung des Schornsteinfegerhandwerkes

BürgerEnergie Nord

- Versteht sich als Stromanbieter in Form von Mieterstrom
 - Verkauft grünen Strom vom eigenen Dach an Mieter, Kommunen etc.
- Projekte in Größenordnung primär auf Städte ausgerichtet
- Vor allem für Wohnungsgenossenschaften und Immobilienbesitzer interessant
- <https://beneg.de/>



BEN BürgerEnergie Nord eG



Bürger Energie Genossenschaft



- Sitz in Schrobenhausen (Bayern!)
- 510 Mitglieder
- Realisieren Projekte in nahezu allen Erneuerbaren Energien
 - Dachsolar, PV-Freiflächen, Wind, Kälte und heiße Nahwärmenetze
 - Sind bereits bei der Erschließung und B-Planung involviert (Umlage in Grundstückspreisen enthalten)
 - Erzeugen damit teilweise einen Anschlusszwang
 - <https://buergerenergie.bayern/>

Bürger Energie Genossenschaft



Projekt	Leistung	Inbetriebnahme	Art
PV-Dachanlage Dreifachturnhalle	100 kW	2014	Überschusseinspeisung
PV-Dachanlage Reithalle	37 kW	2015	Volleinspeisung
PV-Dachanlage Neuburg	430 kW	2015	Volleinspeisung
PV-Dachanlage Oberhausen	7 kW	2015	Überschusseinspeisung
PV-Dachanlage Oberhausen	22 kW	2015	Volleinspeisung
PV-Dachanlage Oberhausen	85 kW	2015	Volleinspeisung
PV-Dachanlage Mering	30 kW	2022	Überschusseinspeisung
PV-Freiflächenanlage Neuburg	2.400 kW	2022	Volleinspeiser
→ viele PV-Freiflächen- und Dachanlagen in Planung			
WIND-Gerolsbach	7.200 kW	2016	Beteiligung
WIND-Dasing	2.400 kW	2016	Beteiligung
WIND-Lustholz	2.400 kW	2016	Beteiligung
→ weitere Windparks in der Projektentwicklung			
Heißes Nahwärmenetz Möckenlohe	240 kW	2019	
Kaltes Nahwärmenetz Königsmoos I		2021	
Kaltes Nahwärmenetz Königsmoos II		2022	
Kaltes Nahwärmenetz Schrobenhausen		2023	

Bavariastrom – Ökostrom aus Bayern auch von unserer Genossenschaft für die Region
 Energiekonzepte für Kommunen und Betriebe
 Kraftpakete (PV+Speicher+Ladestation)



Lübesse Energie

- Ziel: dezentrale autarke Energie- und Wärmeversorgung für Lübesse
- Lokaler Strom (Windräder im Windpark) wird mit Wasserstofftechnologie zur lokalen Wärmeerzeugung genutzt
- Power-to-X-Anlage erzeugt grüne Wärme UND grünes LNG
- <https://luebesse-energie.de/>



Lübesse @ Energie



Stadt Geisa / Thüringen

- Früher im Nirgendwo, jetzt Mittendrin
- Altstadt komplett unter Denkmalschutz
- Zwei getrennte Wärmenetze für gemeindeeigene Gebäude
- Holzhackschnitzelanlagen mit 650 Kilowatt Gesamtwärmeleistung
- PV-Anlagen am Stadtrand
- Parallel erfolgt Waldumbau mit nachhaltiger und klimaresilienter Waldwirtschaft (weg von Mono und Fichte hin zu Mischkulturen)

AUFDREHEN!
Gemeinsam Richtung Wärmewende



Gruppen

Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3	Gruppe 4
<ul style="list-style-type: none">• Frank Meier (Neukloster)• Sven Jantzen (Neukloster)• Jan Rose (Zurow)• Volker Möller (Glasin)• Volker Thiel (ZVWIS)	<ul style="list-style-type: none">• Jens Helmbrecht (Neuburg)• Frank Scholz (Blowatz)• Adolf Wittek (Passee)• André Bachor (GWL)• Sebastian Beetz (ZVWIS)	<ul style="list-style-type: none">• Jan van Leeuwen (Hohenkirchen)• Christoph Nörenberg-Stender (Hohenkirchen)• Ringo Glüder (Ostseebad Insel Poel)• Volker Höfs (GWL)	<ul style="list-style-type: none">• Bernd Heidrich (Bad Kleinen)• Gerald Erdmann (Dorf Mecklenburg)• Friedel Helms-Ferlemann (Gägelow)• Diana Schröter (Groß Stieten)• Grit Glanert (ZVWIS)

Vielen Dank für eure Aufmerksamkeit!

