



# Kommunale Wärmeplanung

Foto © Gemeinde Ostercappeln

## Maßnahmen für die Gemeinde Ostercappeln

## INHALTSVERZEICHNIS

|       |                                                                                                                                  |    |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1     | Maßnahmenübersicht .....                                                                                                         | 3  |
| 2     | Maßnahmenkatalog .....                                                                                                           | 4  |
| 2.1   | GI- INFORMATION & BERATUNG .....                                                                                                 | 4  |
| 2.1.1 | GI1 - Setzen von Handlungsschwerpunkten .....                                                                                    | 4  |
| 2.1.2 | GI2 - Einrichtung und Sicherstellung geeigneter Kommunikationskanäle, auch nicht-digital<br>.....                                | 5  |
| 2.1.3 | GI3 - Informationsarbeit und Beratung zum Heizungstausch und Sanierungsmaßnahmen<br>.....                                        | 6  |
| 2.2   | GV-KOMMUNALE VORBILDPROJEKTE .....                                                                                               | 8  |
| 2.2.1 | GV1 - Einrichtung eines Energiemanagements für kommunale Liegenschaften .....                                                    | 8  |
| 2.2.2 | GV2 - PV auf kommunalen Dächern .....                                                                                            | 9  |
| 2.2.3 | GV3 - Energetische Sanierung und nachhaltiger Neubau für zukunftsfähige kommunale<br>Gebäude als Leuchttürme der Wärmewende..... | 10 |
| 2.3   | GW-TECHNISCHE UMSETZUNG .....                                                                                                    | 11 |
| 2.3.1 | GW1 - Wärmenetzprüfung (Fokusgebiet Ostercappeln-Zentrum sowie Westerfeld)                                                       | 11 |

## 1 MAßNAHMENÜBERSICHT

Folgende Maßnahmen wurden im Rahmen der Kommunalen Wärmeplanung erarbeitet:

| Information & Beratung                                                                                                                                                                                                                                     | Kommunale Vorbildprojekte                                                                                                                                                                                           | Technische Umsetzung                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>GI1: Setzen von Handlungsschwerpunkten inkl. Kommunikation</p> <p>GI2: Einrichtung und Sicherstellung geeigneter Kommunikationskanäle, auch nicht-digital</p> <p>GI3: Informationsarbeit und Beratung zum Heizungsaustausch und Sanierungsmaßnahmen</p> | <p>GV1: Einrichtung eines Energiemanagements für kommunale Liegenschaften</p> <p>GV2: PV auf kommunalen Dächern</p> <p>GV3: Energetische Sanierung und nachhaltiger Neubau für zukunftsfähige kommunale Gebäude</p> | <p>GW1: Wärmenetzprüfung (Fokusgebiet Ostercappeln Zentrum, Schwagstorf &amp; Westerfeld)</p> |

Abbildung 1-1: Übersicht Maßnahmen (eigene Darstellung)

## 2 MAßNAHMENKATALOG

### 2.1 GI- INFORMATION & BERATUNG

#### 2.1.1 GI1 - Setzen von Handlungsschwerpunkten

| Setzen von Handlungsschwerpunkten inkl. Kommunikation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | GI1 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| HANDLUNGSFELD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Schwerpunktsetzung, Information, Beratung                                                                                                                                                                                                                                                           |     |
| ZIELSETZUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Fokussierung in der Umsetzung, Kommunikation mit Akteuren                                                                                                                                                                                                                                           |     |
| <b>Beschreibung der Maßnahme</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| <p>Die Wärmewende ist ein komplexer Prozess, der mit einer Vielzahl von Themen unterschiedliche Akteure anspricht und sich über einen langen Zeitraum erstreckt. Ausgehend von den Einzelmaßnahmen im Gemeindegebiet sind Schwerpunkte zu definieren. Diese Schwerpunkte können z.B. Sanierungsmaßnahmen, den Wärmenetzausbau, den Zubau von EE-Anlagen oder auch die Fokussierung auf einzelne Gemeindeteile umfassen. Entsprechend dieser Schwerpunkte erfolgt die Kommunikation der Informationen und das begleitende Beratungsangebot der Gemeinde.</p> <p>Viele Maßnahmen können erst in einem Zeitraum größer 10 Jahren vollständig realisiert werden. Dementsprechend hoch sind auch Unsicherheiten im zeitlichen Ablauf. Investitionszyklen der Akteure sind nicht synchron zu den Planungen der Kommune bzw. der Entwicklung der Infrastruktur. Für die Übergangszeit werden häufig besondere Lösungen für einzelne Akteure benötigt. Durch den langen Zeithorizont besteht der Bedarf an regelmäßigen Auffrischungen und Aktualisierungen der Informationen entsprechend dem aktuellen Planungsstand, beispielsweise auch im Rahmen von Ortsversammlungen.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| <b>Handlungsschritte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Definition von Schwerpunkten</li><li>2. Klare Kommunikation dieser Schwerpunkte durch die Kommune</li><li>3. Kommunikation zeitlicher Abläufe von Planung und Umsetzung</li><li>4. Regelmäßige Aktualisierung der bereitgestellten Informationen</li></ol> |     |
| <b>Verantwortung / Akteurinnen und Akteure</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ▶ Gemeinde                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |
| <b>Umsetzungskosten</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ▶ 2 T. €/Jahr                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |
| <b>Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ▶ Haushaltsmittel                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Zuschüsse über länderspezifische Förderprogramme</li><li>▶ finanzielle Unterstützung durch Wirtschaftsunternehmen</li></ul>                                                                                                                                 |     |
| <b>Herausforderungen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ▶ Kontinuität der Maßnahme                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ▶ Abstimmung mit anderen Akteuren                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |

## 2.1.2 Gl2 - Einrichtung und Sicherstellung geeigneter Kommunikationskanäle, auch nicht-digital

| Einrichtung und Sicherstellung geeigneter Kommunikationskanäle, auch nicht-digital                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Gl3                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| HANDLUNGSFELD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Schwerpunktsetzung, Information, Beratung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| ZIELSETZUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Bürger und Akteure ansprechen, Widerstände verringern und Beschleunigung der Wärmewendeumsetzung                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                     |
| <b>Beschreibung der Maßnahme</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                     |
| <p>Die Kommunikation der Pläne und Maßnahmen im Rahmen der Wärmeplanung ist ein Schlüsselbaustein für die erfolgreiche Umsetzung. Die Wärmewende beinhaltet eine Vielzahl von Maßnahmen, deren Umsetzung über einen langen Zeitraum erfolgt. Insbesondere die Realisierung von Wärmenetzen erfordert eine breite Zustimmung der Anlieger und Akteure, um eine hohe Anschlussquote sicherzustellen. Dabei sind die Informationen für die jeweiligen Akteure in geeigneter Form bereitzustellen. Private Hausbesitzer, Wohnungsunternehmen, Gewerbetreibende oder auch das Handwerk sind zielgruppenspezifisch zu informieren und sollten auch Zugriff auf geeignete Informationsquellen haben.</p> <p>Im Rahmen der Wärmewende wird ein strukturierter Dialog mit anderen Kommunen, Unternehmen, Gewerbebetrieben und Netzbetreibern aufgebaut. Ziel des Austausches ist es, gemeinsam Wege für eine schrittweise Abkehr von fossilen Energieträgern zu erörtern, Orientierung für zukünftige Entwicklungen zu geben und den Übergang zu klimafreundlichen Versorgungslösungen anzustoßen.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                     |
| <b>Handlungsschritte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Regelmäßiger Austausch mit Akteuren der Wärmewende</li><li>2. Bereitstellung der Mittel für die Öffentlichkeitsarbeit</li><li>3. Schaffung eines permanenten digitalen und analogen Angebotes</li><li>4. Sicherstellung regelmäßiger Informationen, z.B. über Amtsblatt oder Informationsveranstaltungen</li></ol> |                                                                                     |
| <b>Verantwortung / Akteurinnen und Akteure</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ▶ Gemeinde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                     |
| <b>Umsetzungskosten</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ▶ 2 T. €/Jahr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                     |
| <b>Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ▶ Haushaltsmittel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Zuschüsse über länderspezifische Förderprogramme</li><li>▶ finanzielle Unterstützung durch Wirtschaftsunternehmen</li></ul>                                                                                                                                                                                         |                                                                                     |
| <b>Herausforderungen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ▶ Kontinuität der Maßnahme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ▶ Abstimmung mit anderen Akteuren                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     |

## 2.1.3 GI3 - Informationsarbeit und Beratung zum Heizungstausch und Sanierungsmaßnahmen

| Informationsarbeit und Beratungsangebote zum Heizungstausch |                                                                                                   | GE1                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| HANDLUNGSFELD                                               | Einzellösungen                                                                                    |  |
| ZIELSETZUNG                                                 | Hilfestellung für Immobilienbesitzer in dezentralen Gebieten zu Möglichkeiten beim Heizungstausch |                                                                                     |

**Beschreibung der Maßnahme**

Der Gebäudebestand ist wesentlich durch Erdgasheizungen gekennzeichnet, die einen (hohen) Primärenergiebedarf aufweisen. Dabei kann der Bestand der gas- und vor allem der ölbetriebenen Wärmeerzeuger als stark veraltet eingestuft werden. Des Weiteren ist bei der überwiegenden Anzahl der Gebäude in Teilgebieten ein hoher Sanierungsbedarf erkennbar.

Um Gebäudebesitzer zum Tausch ihrer Heizung und zum Wechsel auf erneuerbare Energien beim Heizungsersatz zu motivieren, sollten verschiedene Informations- und Beratungsmaßnahmen umgesetzt werden. Mögliche Formate sind dabei:

- ▶ **Flyer und Broschüren:** Kurze, prägnante Informationen über die Vorteile eines Heizungstauschs, mögliche Förderungen und Ansprechpartner.
- ▶ **Aushänge in öffentlichen Gebäuden:** Plakate und Informationsmaterialien in Rathäusern, Bürgerbüros, Bibliotheken und anderen kommunalen Einrichtungen.
- ▶ **Kommunale Website:** Eine Unterseite auf der Webseite der Gemeinde Pfaffenhofen, die umfassende Informationen, Beispiele und Links zu Fördermöglichkeiten bietet.
- ▶ **Informationsabende:** Lokale Veranstaltungen mit Expertenvorträgen, um direkt mit der Zielgruppe in Kontakt zu treten.
- ▶ **„Tag des offenen Hauses“:** Bereits umgesetzte Maßnahmen können an einem Tag des offenen Hauses von Eigentümern gezeigt werden, um Nachbarn praxisnah mögliche Sanierungsmaßnahmen zu demonstrieren.
- ▶ **Fallstudien und Erfolgsgeschichten:** Erfahrungsberichte von Hausbesitzern, die bereits einen Heizungstausch durchgeführt haben.
- ▶ **Individuelles Beratungsangebot:** Energiesprechstunde als Online- oder telefonische Beratung in Zusammenarbeit mit Energieberatern

Dabei kann eine Kooperation mit ortsansässigen Installateuren, Heizungsfirmen und den Gemeindewerken, die direkt in die Kampagne eingebunden werden und als Ansprechpartner dienen, sinnvoll sein.

Mit der Informationsarbeit soll über die Einsatzmöglichkeiten und Vorteile von Wärmepumpen aufgeklärt werden. Dabei sollte auf die folgenden Herausforderungen eingegangen werden:

- ▶ **Hohe Anschaffungskosten:** Wärmepumpen haben höhere Anfangsinvestitionen als traditionelle Heizsysteme. Viele Hausbesitzer schecken vor diesen Kosten zurück, auch wenn die Betriebskosten langfristig niedriger sind. Eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung über die gesamte Lebensdauer ist daher notwendig.
- ▶ **Mangelnde Information:** Viele Hausbesitzer kennen die Vorteile von Wärmepumpen nicht gut genug. Unklarheiten über Effizienz, Förderungen und Installation führen oft dazu, dass

konventionelle Heizsysteme bevorzugt werden. Dem kann durch Praxisbeispiele entgegengewirkt werden. **Insbesondere „Nachbarschaft“-Weiterempfehlungen sind hierbei sehr wirksam.**

- ▶ **Ungeeignete Gebäudesubstanz:** Wärmepumpen funktionieren am besten in gut gedämmten Gebäuden. Eine Gebäudesanierung in Kombination mit einem Heizungsaustausch hin zu großflächigen Heizkörpern, die mit einer niedrigeren Vorlauftemperatur arbeiten, erlaubt den effizienteren Einsatz von Wärmepumpen auch in älteren Bestandsgebäuden.
- ▶ **Fehlende Fachkräfte:** Es gibt einen Mangel an qualifizierten Installateuren für Wärmepumpen, was zu längeren Wartezeiten und höheren Kosten führt. Das kann Unsicherheit bei den Hausbesitzern erzeugen. Die Kooperation mit Handwerkern ist daher essenziell.
- ▶ **Unsicherheit über zukünftige Energiepreise:** Die Unsicherheit über die Entwicklung der Strompreise macht potenzielle Käufer zögerlich, da steigende Stromkosten die Wirtschaftlichkeit von Wärmepumpen beeinträchtigen könnten. Mögliche Lösungen sind die Kombination mit PV-Anlagen, insbesondere bei Einfamilienhäusern.

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Handlungsschritte</b>                       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bedarfsanalyse: Erhebung des Informations- und Beratungsbedarf in den Zielgruppen</li> <li>2. Strategieentwicklung: Erstellung eines Plans für die Informationsarbeit</li> <li>3. Ressourcenplanung: Festlegung der notwendigen personellen und finanziellen Maßnahmen</li> <li>4. Umsetzung der Kommunikationsmaßnahmen</li> </ol>   |
| <b>Verantwortung / Akteurinnen und Akteure</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Gemeinde Ostercappeln</li> <li>▶ Ggf. VHS, Verbraucherzentrale</li> </ul> <p>Wesentlich ist zusätzlich eine regelmäßige, transparente Information über den Planungstand möglicher Wärmenetzversorgungen.</p>                                                                                                                           |
| <b>Umsetzungskosten</b>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Personal- und Sachkosten für Organisation und ggf. Infomaterial; Kampagne ab 2.000 €</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Öffentlichkeitsarbeit: Haushaltsmittel der Kommune</li> <li>▶ Heizungstausch <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Bundesförderung für effiziente Gebäude – Einzelmaßnahmen (BEG EM)</li> <li>▶ Steuerliche Förderung energetischer Gebäudesanierung (Energetische Sanierungsmaßnahmen-Verordnung (EnSanMV))</li> </ul> </li> </ul> |
| <b>Herausforderungen</b>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Erreichbarkeit der Zielgruppen</li> <li>▶ Passgenaue Ansprache (im Moment des Heizungstausches)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                             |

## 2.2 GV-KOMMUNALE VORBILDPROJEKTE

### 2.2.1 GV1 - Einrichtung eines Energiemanagements für kommunale Liegenschaften

| Einrichtung eines Energiemanagements für kommunale Liegenschaften |                                                                                       | GV7                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| HANDLUNGSFELD                                                     | Prozess Wärmeplanung, kommunale Verwaltungsstrukturen und interkommunale Wärmeplanung |  |
| ZIELSETZUNG                                                       | Beschleunigung Umsetzung der Wärmewende, lokale Wirtschaftsförderung                  |                                                                                     |

#### Beschreibung der Maßnahme

In der Bewirtschaftung kommunaler Objekte wird zunehmend Gebäudeleittechnik eingesetzt. Diese gilt es für eine effizientere Energieanwendung zu nutzen. Für die Umsetzung eines Energiemanagementsystems gilt es aus den vorliegenden Informationen auszuwerten und konkrete Handlungen abzuleiten. Energiemanagementsysteme können sich dabei auf unmittelbare Energieeinsparungen durch Optimierung der Anlagentechnik oder auch auf die Beschaffung von Strom, Gas und Wärme auswirken. Diese Maßnahme knüpft an die Maßnahme 4 „Einführung eines kommunalen Energiemanagementsystems“ des Integrierten Klimaschutzkonzeptes der Gemeinde Ostercappeln an.

Das Energiemanagement bildet die Grundlage für zielgerichtete Sanierungsmaßnahmen kommunaler Gebäude, da es Transparenz über den Energieverbrauch und die energetische Qualität der Liegenschaften schafft. Damit knüpft die Maßnahme ebenfalls an die Maßnahme 3 „Sanierung kommunaler Liegenschaften“ des integrierten Klimaschutzkonzeptes der Gemeinde Ostercappeln an.

- Handlungsschritte**
1. Datenerfassung und Auswertung
  2. Maßnahmen ableiten und Umsetzung planen
  3. Controlling und Nachverfolgung

|                                                |                                                          |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>Verantwortung / Akteurinnen und Akteure</b> | ▶ Gemeinde                                               |
| <b>Umsetzungskosten</b>                        | ▶ 15T. €/Jahr                                            |
| <b>Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten</b>  | ▶ Haushaltsmittel                                        |
|                                                | ▶ Zuschüsse über länderspezifische Förderprogramme       |
|                                                | ▶ finanzielle Unterstützung durch Wirtschaftsunternehmen |
| <b>Herausforderungen</b>                       | ▶ Kontinuität der Maßnahme                               |
|                                                | ▶ Abstimmung mit anderen Akteuren                        |

## 2.2.2 GV2 - PV auf kommunalen Dächern

PV auf kommunalen Dächern

GP3

HANDLUNGSFELD

Versorgung

ZIELSETZUNG

Untersuchung des Potenzials der Eigenstromerzeugung für die Wärmeversorgung

Beschreibung der Maßnahme

Mit der Installation von PV-Dachanlagen auf kommunalen Dächern und der Erzeugung Erneuerbarer Energie, kann die Gemeinde vor allem einen Schritt in Richtung Transformation der Strom- und Wärmeversorgung der eigenen Liegenschaften vorangehen und zum Weiteren ihrer Rolle als Vorbild bei der Gestaltung der Energiewende gerecht werden. Die Kombination von Photovoltaik und Wärmepumpentechnik ermöglicht eine weitgehend autarke und klimafreundliche Wärmeversorgung.

Handlungsschritte

1. Bestands- und Potenzialanalyse

2. Technische und wirtschaftliche Prüfung

Verantwortung / Akteurinnen und Akteure

▶ Gemeinde Ostercappeln

Umsetzungskosten

▶ ~ 10.000 €

Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten

▶ Förderprogramme

▶ Haushaltsmittel

Herausforderungen

▶ Finanzierung

### 2.2.3 GV3 - Energetische Sanierung und nachhaltiger Neubau für zukunftsfähige kommunale Gebäude als Leuchttürme der Wärmewende

| Energetische Sanierung und nachhaltiger Neubau für zukunftsfähige kommunale Gebäude als Leuchttürme der Wärmewende                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                 | GS1 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| HANDLUNGSFELD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Gebäudesanierung                                                                                                                                                                                                                |     |
| ZIELSETZUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Energetische Sanierung öffentlicher Gebäude unter Betrachtung umfassender Wirtschaftlichkeit über den gesamten Lebenszyklus                                                                                                     |     |
| <b>Beschreibung der Maßnahme</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                 |     |
| <p>Die Gemeinde ist ebenso wie alle Gebäudeeigentümer gefordert ihre Gebäude auf erneuerbare Energieträger umzustellen sowie energetisch zu sanieren. In diesem Handlungsfeld kann die Gemeinde direkten Einfluss auf die Umsetzung der Energiewende nehmen und als Vorbild und Motivation vorangehen.</p> <p>In Wärmenetzgebieten soll der Anschluss der Gebäude an das Wärmenetz eine Selbstverständlichkeit sein. Energieeffizienz und die Nutzung erneuerbarer Energien sollen Beispiele für die Kommunen sein. Die Gemeinde kann durch energetische Sanierung und nachhaltige Umstellung der Energieversorgung der städtischen Bestandsgebäude sowie Standards bei Neubauvorhaben ihren Beitrag zur Treibhausgasneutralität leisten.</p> <p>Es bedarf einer ganzheitlichen Betrachtung der Wirtschaftlichkeit über den gesamten Lebenszyklus von Gebäuden. Dabei sollten wirtschaftliche und sozioökonomische Aspekte ebenso berücksichtigt werden wie die erwartete Entwicklung von Gas- und Strompreisen.</p> <p>Eine konsequente Umstellung der Gebäude auf erneuerbare Energieversorgung ist nicht möglich, wenn sowohl im Neubau als auch bei der Sanierung von Bestandsgebäuden rein nach heute herrschenden wirtschaftlichen Kriterien entschieden wird.</p> |                                                                                                                                                                                                                                 |     |
| Handlungsschritte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Bestandsaufnahme der Gebäude</li><li>2. Ermittlung der Einsparpotenziale</li><li>3. Entwicklung eines Sanierungskonzepts</li><li>4. Durchführung der energetischen Sanierung</li></ol> |     |
| Verantwortung / Akteurinnen und Akteure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ▶ Gemeinde Ostercappeln                                                                                                                                                                                                         |     |
| Umsetzungskosten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ▶ unbekannt                                                                                                                                                                                                                     |     |
| Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ▶ Haushaltsmittel                                                                                                                                                                                                               |     |
| Herausforderungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ▶ Finanzierung                                                                                                                                                                                                                  |     |

## 2.3 GW-TECHNISCHE UMSETZUNG

### 2.3.1 GW1 - Wärmenetzprüfung (Fokusgebiet Ostercappeln-Zentrum sowie Westerfeld)

| Wärmenetzprüfung – Machbarkeitsprüfung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | GW1                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| HANDLUNGSFELD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Wärmenetze                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| ZIELSETZUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Prüfung eines möglichen Wärmenetzes in den festgelegten Fokusgebieten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                     |
| <b>Beschreibung der Maßnahme</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                     |
| <p>Im Rahmen der Analyse von drei Fokusgebieten wurden jeweils vier Varianten für ein mögliches Wärmenetz in der Gemeinde Ostercappeln aufgezeigt. Es sollten weiteren Schritte zur Umsetzung gegangen werden. Eine Machbarkeitsstudie gefördert mit BEW-Mitteln ist ein nächster möglicher Schritt. Während die Fokusgebiete „Ostercappeln-Zentrum“ sowie „Westerfeld“ vollständig geeignet sind, ist der Untersuchungsraum für die Machbarkeitsstudie im Fokusgebiet „Schwagstorf“ aufgrund der räumlichen Verteilung der Ankerkunden vor allem im südlichen Bereich zu sehen.</p> <p>Im Rahmen der Untersuchung können für die betreffenden Gebiete die Potentiale, zu welchen unvermeidbare industrielle Abwärme zählt, detailliert erfasst, die Realisierbarkeit von Trassen geprüft und verschiedene Versorgungsoptionen konkretisiert werden.</p> <p>Nach der Akquise eines Wärmenetzbetreibers wird zunächst gemeinsam mit der Gemeinde das Anschlussinteresse potenzieller Wärmeabnehmer ermittelt. Auf dieser Grundlage erfolgt die Auslegung des Wärmenetzsystems durch den Betreiber.</p> <p>Gegebenenfalls werden anschließend notwendige Flächen gesichert. Abschließend plant der Wärmenetzbetreiber die technischen Maßnahmen, wie den Rohrleitungsbau, Anschlussstationen sowie den Ausbau oder Neubau von Erzeugungskapazitäten.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                     |
| Handlungsschritte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Machbarkeitsstudie Wärmenetz (Gemeinde / Wärmenetzbetreiber)</li><li>2. Ermittlung des Anschlussinteresses der möglichen Wärmeabnehmer (Wärmenetzbetreiber + Gemeinde)</li><li>3. Auslegung des Systems (Wärmenetzbetreiber)</li><li>4. ggf. Sicherung notwendiger Flächen (Gemeinde / Wärmenetzbetreiber)</li><li>5. Planung der erforderlichen technischen Maßnahmen, wie Rohrleitungsbau, Anschlussstationen und möglicherweise notwendige Erweiterungen/Bau der Erzeugungskapazitäten (Wärmenetzbetreiber)</li></ol> |                                                                                     |
| Verantwortung / Akteurinnen und Akteure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Gemeinde / Wärmenetzbetreiber</li><li>▶ Ankerkunden</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                     |
| Umsetzungskosten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"><li>▶ 30-100 T. € Machbarkeitsstudie</li><li>▶ Projektspezifische Kosten für Planungsleistungen</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                     |
| Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW)<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Modul I - Transformationsplan: bis zu 50 % Förderung</li><li>▶ Modul II – Realisierung: bis zu 40 % Förderung</li><li>▶ Modul IV – Betriebskostenförderung: für Wärmepumpen abhängig von Wirtschaftlichkeitslücke</li></ul></li><li>▶ Landesspezifische Fördermöglichkeiten</li></ul>                                                                                                                                              |                                                                                     |

- |                          |                                        |
|--------------------------|----------------------------------------|
| <b>Herausforderungen</b> | ▶ Finanzierung, hohe Kosten Netzausbau |
|                          | ▶ Anschlussbereitschaft                |