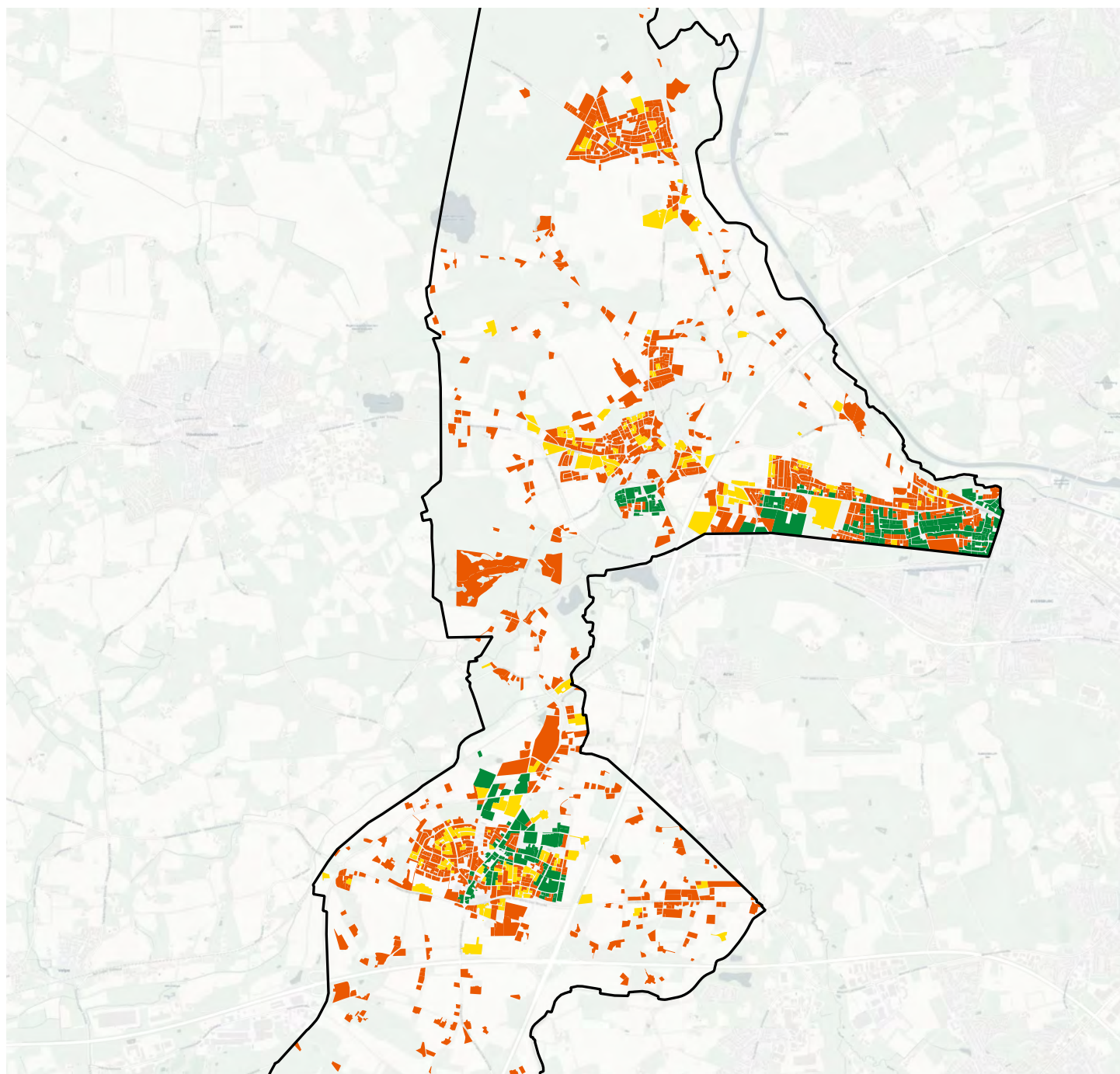




# WÄRMEWENDE IN DER GEMEINDE LOTTE

## ERGEBNISSE DER KOMMUNALEN WÄRMEPLANUNG

Eine Übersicht über die Wärme-Strategie der Gemeinde Lotte und deren Bedeutung für Ihre nächste Heizung.

# INHALTSVERZEICHNIS

|                                                                   |           |
|-------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>DIE KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG UND IHRE CHANCEN</b> .....          | <b>3</b>  |
| <b>ERGEBNISSE DER WÄRMEPLANUNG</b> .....                          | <b>4</b>  |
| Dezentrale Wärmeversorgung .....                                  | 4         |
| Die Wärmepumpe .....                                              | 4         |
| Geeignete Gebiete für dezentrale Wärmeversorgung – Karte .....    | 6         |
| Wärmenetze .....                                                  | 7         |
| Neue Wärmenetze in der Gemeinde Lotte .....                       | 8         |
| Geeignete Gebiete für Wärmenetze – Karte .....                    | 10        |
| Grüne Gase – Hype oder Hoffnung? .....                            | 11        |
| Biogas im Gasnetz .....                                           | 11        |
| Wasserstoff – der Champagner der Energiewende .....               | 11        |
| <b>WELCHE IST DIE RICHTIGE HEIZUNG FÜR MICH?</b> .....            | <b>12</b> |
| <b>SANIERUNG UND FINANZIELLE UNTERSTÜTZUNG</b> .....              | <b>13</b> |
| Sanierung im eigenen Haus – Wertsteigerung und mehr Komfort ..... | 13        |
| Finanzielle Unterstützung für klimafreundlichen Umbau .....       | 13        |
| <b>GRUNDLAGEN DER WÄRMEPLANUNG</b> .....                          | <b>14</b> |
| Bestandsanalyse .....                                             | 14        |
| Potenzialanalyse .....                                            | 14        |
| Zielszenarien und Wärmewendestrategie .....                       | 14        |
| <b>WAS BLEIBT? WÄRMEPLANUNG ALS DAUERAUFGABE</b> .....            | <b>15</b> |
| Kritik, Fragen und Anregungen zur Wärmeplanung .....              | 15        |



# DIE KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG UND IHRE CHANCEN

Die kommunale Wärmeplanung zeigt sinnvolle Möglichkeiten auf, wie in der Gemeinde Lotte in Zukunft geheizt werden könnte. Sie ist ein strategisches Planungsinstrument und dient der Gemeindeverwaltung und den Energieversorgern als Leitfaden für die Planung von Wärmeleitungen und Energieanlagen.

Die Gemeinde ist dazu verpflichtet, einen Wärmeplan zu erstellen. Es ergeben sich daraus keine rechtlichen Folgen für einzelne Bürgerinnen und Bürger oder lokale Betriebe. Allerdings kann die Wärmeplanung auch Ihnen dabei helfen, sich für eine passende, zukunftsfähige und erneuerbare Heizung zu entscheiden. Rechtlich gelten für Sie die Bestimmungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG).

Der Beschluss der Wärmeplanung hat keine rechtlichen Folgen für Ihre Heizung!

## INHALT DER BROSCHÜRE

Mit dieser Broschüre werden die wichtigsten Erkenntnisse der Wärmeplanung einfach und verständlich dargestellt.

Auf den Seiten 4–11 erhalten Sie eine Übersicht über die Ergebnisse der Wärmeplanung und Kartenansichten dazu, welche Arten der Wärmeversorgung in der Gemeinde Lotte mehr und welche weniger wahrscheinlich sind.

Ab Seite 12 finden Sie Empfehlungen dazu, was Sie bei der Wahl einer neuen Heizung für Ihr Haus in der

Gemeinde Lotte beachten sollten. Im Anschluss finden Sie Tipps für Sanierungen und wie für Sie in ein paar einfachen Schritten ein Teil der Kosten übernommen wird.

Vielen Dank, dass Sie sich an der Weiterentwicklung unserer Wärmeversorgung beteiligen! Damit bringen Sie Ihr Gebäude sicher in die Zukunft, helfen dabei, die Gemeinde Lotte unabhängiger von Energieimporten zu machen, und schützen obendrein das Klima.

### Wärmeplanung in der Gemeinde Lotte

Für die kommunale Wärmeplanung (KWP) in der Gemeinde Lotte hat sich die Gemeindeverwaltung im Jahr 2024 auf Beschluss des Rates mit der SWTE Kommunal GmbH & Co. KG zusammengeschlossen. Gemeinsam wurde die BET Consulting GmbH mit der Anfertigung der Wärmeplanung beauftragt.



# ERGEBNISSE DER WÄRMEPLANUNG

In der Wärmeplanung wird die Gemeinde in kleinere Bereiche unterteilt, in denen sich die Häuser ähneln, weil sie zum Beispiel im gleichen Zeitraum gebaut wurden und ähnlich viel Energie verbrauchen. Dann wird für jeden dieser Bereiche untersucht, welche Art der Wärmeversorgung hier in Zukunft passend sein könnte und welche Arten wahrscheinlich keine Rolle spielen werden. In dieser Broschüre wird dabei auch von „geeigneten Gebieten“ oder „Eignungsgebieten“ gesprochen.

## DEZENTRALE WÄRMEVERSORGUNG

Unter den Begriff dezentrale Wärmeversorgung fallen alle Heizungen, die keine zentrale Wärmeinfrastruktur (z. B. Gasnetze, Wärmenetze) benötigen. Das sind: Stromheizungen,

Wärmepumpen, Biomasseheizungen, aber auch Ölheizungen und Gasheizungen mit Gasspeicher statt Netzanbindung.

In den Gebieten, in denen eine dezentrale Wärmeversorgung am

wahrscheinlichsten ist, wird in den meisten Fällen die Wärmepumpe das Mittel der Wahl sein. Diese Technologie ist besonders energiesparend und auch für viele Altbauten geeignet.

## DIE WÄRMEPUMPE

### Funktionsweise der Wärmepumpe

Die Wärmepumpe setzt sich auch im Bestand schon jetzt oft gegen andere Heizungen durch. In Neubauten war sie auch schon vor der Überarbeitung des Gebäude-Energie-Gesetzes (GEG) der neue Standard. Konventionelle Heizungen wie Öl- und Gasheizungen oder auch Tauchsieder haben Wirkungsgrade von 85 bis 95 Prozent. Das heißt, dass der größte Teil der eingesetzten

Energie auch als Wärme im Haus oder im Warmwasser ankommt. Holzöfen und Kamine haben etwas schlechtere Wirkungsgrade.

Eine Wärmepumpe benötigt Strom und eine Wärmequelle aus der Umwelt für die Wärmeerzeugung. Dadurch haben Wärmepumpen rechnerische Wirkungsgrade von 200 bis 500 Prozent. Das heißt, dass sie aus einer Kilowattstunde Strom zwei bis fünf Kilowattstunden Wärme erzeugen können. Natürlich kann auch die Wärmepumpe keine Energie aus dem Nichts erzeugen. Sie macht die praktisch unendlich zur Verfügung stehende Umweltwärme aus der Luft, der Erde oder aus Wasser nutzbar.

Wie das geht? In der Wärmepumpe wird der sogenannte Joule-Thomson-Effekt genutzt: Die Umweltwärme erhitzt eine Flüssigkeit so, dass sie verdampft. Das entstandene Gas wird mit einem Kompressor verdichtet und somit erhitzt. In einem Verflüssiger wird die Wärme an die Heizungsanlage abgegeben und das Gas kondensiert wieder. Die Flüssigkeit wird nun mit einer Drossel entspannt und steht dem Kreislauf erneut zur Verfügung. Die verwendete Flüssigkeit wird Kältemittel genannt.





Bestimmt haben Sie auch jetzt schon eine Wärmepumpe zu Hause: Ein Kühlschrank nutzt die gleiche Technik, um den Lebensmitteln die Wärmeenergie zu entziehen und an die Umgebung (also die Küche) abzugeben. Viele Wärmepumpen können auch zur Kühlung genutzt werden und sind deshalb auch für heiße Tage eine sinnvolle Technik.

Viele Hausbesitzerinnen und Hausbesitzer in Deutschland setzen bereits auf eine Wärmepumpe. Und auch

in anderen Ländern wie Frankreich, Finnland und Norwegen ist die Technologie auf dem Vormarsch. In Norwegen decken Wärmepumpen bereits 60 Prozent des Wärmebedarfs. Die Erfahrungen aus den skandinavischen Ländern zeigen, dass das Heizen mit der Wärmepumpe auch bei niedrigen Temperaturen gut funktioniert.

---

### Wärmepumpe in der Gemeinde Lotte

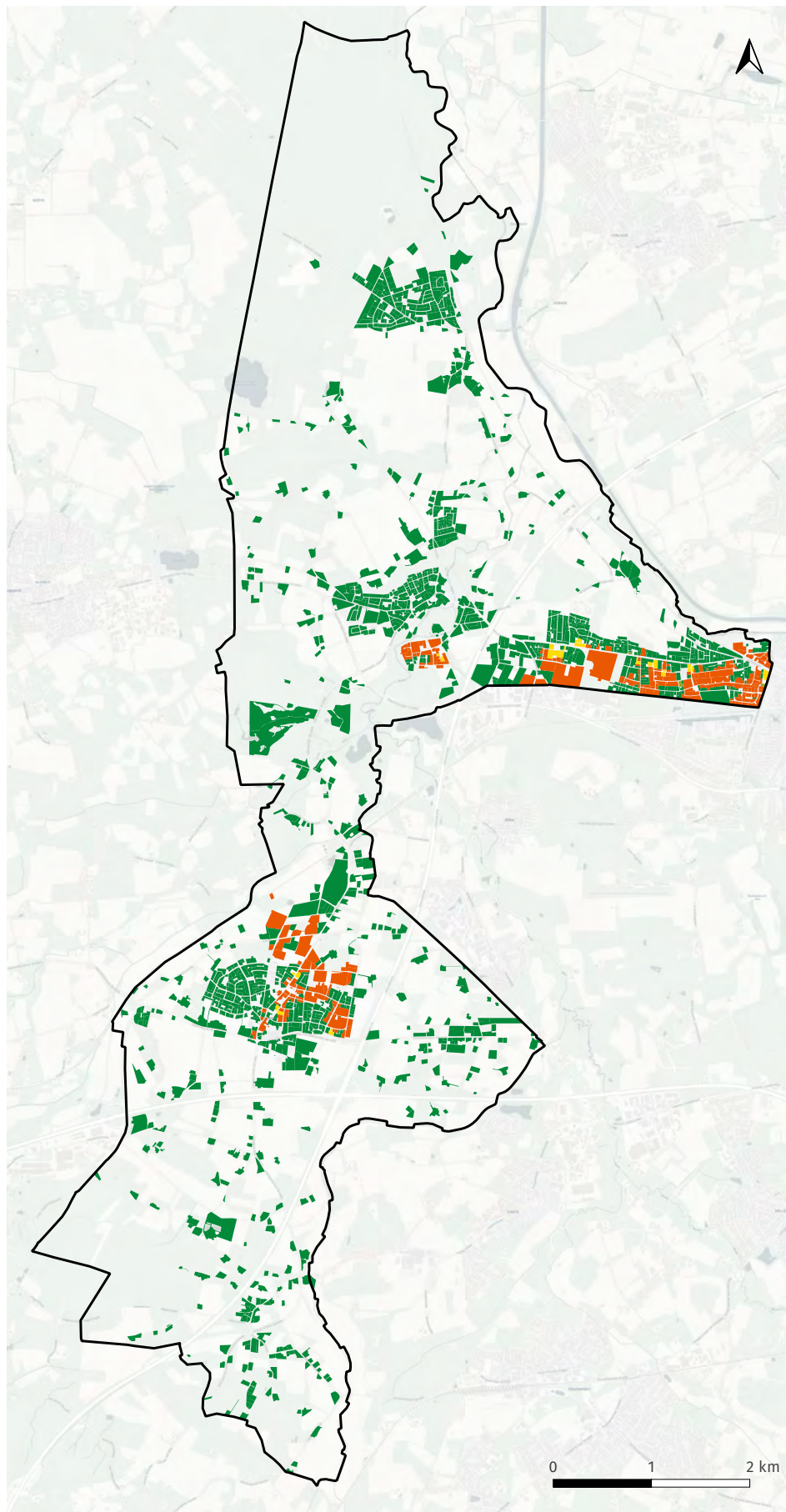
Die Wärmeplanung in der Gemeinde Lotte hat ergeben, dass es möglich ist, einen Großteil des Gebäudebestands mit Ausnahme der stark verdichteten Gebiete mit Wärmepumpen zu beheizen.

Die Potenziale für Umweltwärme aus **oberflächennaher Erdwärme** sind sehr unterschiedlich. Grundsätzlich kann mittels oberflächennaher Geothermie rund 60 % des Wärmebedarfs in der Gemeinde Lotte gedeckt werden (→ Endbericht Wärmeplanung S. 73). Die Errichtung von Erdwärmesonden-Anlagen muss i. d. R. durch die zuständigen Behörden geprüft und genehmigt werden.

**Luft-Wasser-Wärmepumpen** sind weit verbreitet. Sie nutzen die Außenluft als Wärmequelle. Diese Wärmepumpen sind einfach zu installieren und können fast überall errichtet werden. Auch in baulich verdichteten Gebieten können die Außengeräte zum Beispiel auf dem Dach montiert werden.

Wärmepumpen, die die Außenluft als Wärmequelle einsetzen, sind weniger effizient als solche, die oberflächennahe Erdwärme nutzen. Deshalb sollten Sie prüfen, ob es sich bei Ihrem Haus lohnt, eine Erdwärme-Wärmepumpe zu installieren.

## GEEIGNETE GEBIETE FÜR DEZENTRALE WÄRMEVERSORGUNG – KARTE



Diese Karte zeigt, wie gut die einzelnen Bereiche im Gemeindegebiet für eine dezentrale Wärmeversorgung geeignet sind.

### LEGENDE

 Grenzen der Kommune

Wahrscheinlichkeit  
Eignung dezentral

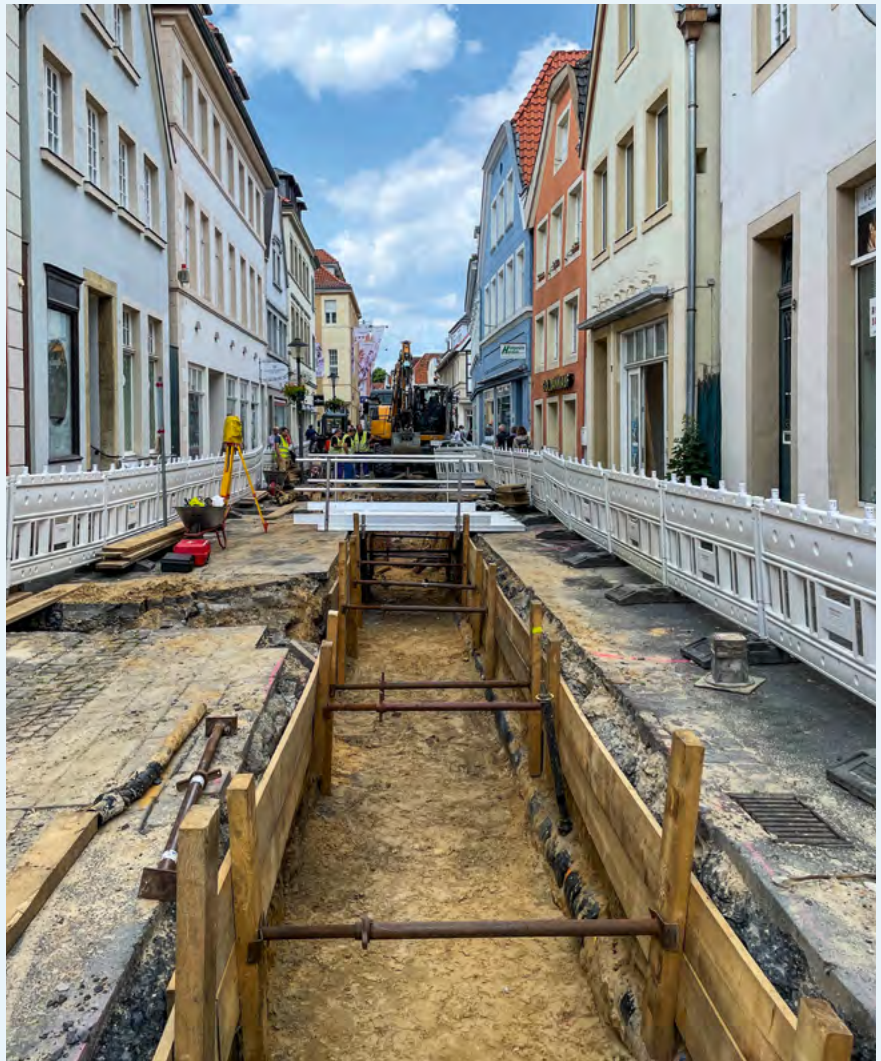
-  sehr wahrscheinlich geeignet
-  wahrscheinlich geeignet
-  wahrscheinlich ungeeignet
-  sehr wahrscheinlich ungeeignet

# WÄRMENETZE

Wärmenetze sind Leitungen, mit denen Wärme direkt zu den Gebäuden transportiert wird. In der Regel läuft warmes Wasser oder Dampf durch diese Leitungen. Das Wasser kann so heiß sein, dass Empfängerinnen und Empfänger keine eigene Heizung mehr brauchen. Es gibt auch Netze, die nicht so warm sind. In diesen Fällen braucht jedes Gebäude zusätzlich eine Wärmepumpe, um die gewünschte Temperatur zu erreichen. Diese läuft dann aber viel energiesparender als ohne das Netz.

Bisher haben Energieversorger die Wärme für Wärmenetze vor allem durch Abwärme aus der Industrie, durch Müllverbrennung oder aus Gas und Kohle erzeugt. Heute werden Wärmenetze auf erneuerbare Wärme umgestellt. Diese kann zum Beispiel aus Abwärme, aus Erdwärme, aus Biogas oder auch mithilfe einer großen Wärmepumpe erzeugt werden. So können Wärmenetze eine energiesparende und umweltfreundliche Lösung sein, um Gebäude zu heizen.

Besonders attraktiv sind Wärmenetze, wenn es gleichzeitig eine günstige Wärmequelle und einen hohen Wärmebedarf in direkter Nähe gibt. Zum Beispiel wenn ein



Industrieunternehmen Abwärme an eine nahegelegene Altstadt liefern kann. Bei eng nebeneinander gebauten Häusern ist es auch vorteilhaft, dass keine eigene Heizung benötigt wird und daher weniger Platzprobleme auftreten.

Durch aufwändige Bauarbeiten für die Verlegung der Leitungen entstehen allerdings oft hohe Kosten beim Netzbetreiber. Daher muss genau überprüft werden, ob sich der Bau eines Wärmenetzes für ein bestimmtes Gebiet lohnt.

## NEUE WÄRMENETZE IN DER GEMEINDE LOTTE

In der Wärmeplanung wurden die Potenziale für neue Wärmenetze ermittelt. Für die Gemeinde Lotte haben sich vorrangig nachfolgende Gebiete als geeignete Areale für die Errichtung von Wärmenetzen herauskristallisiert:

### Alt-Lotte:

Die baulich verdichteten Bereiche des Ortsteils Alt-Lotte bieten sich aufgrund von relativ hohen Wärmelinindichten für den Aufbau eines Wärmenetzes an. Im Norden des Ortsteils befinden sich energieintensive Industrie sowie GHD-Gebäude. Des Weiteren liegt im Südosten das Wohngebiet „Nato-Siedlung“ mit hohem Wärmebedarf. Für die Erzeugung stehen als mögliche Quellen zur Verfügung:

- Wärmenutzung des geklärten Abwassers einer Kläranlage mittels Wärmepumpe, die bei einer Einspeisung in ein Wärmenetz über BEW-Förderung in den ersten 10 Jahren mit bis zu 90 % der Betriebskosten gefördert werden kann.
- Luft-Wärmepumpe, die bei einer Einspeisung in ein Wärmenetz über BEW-Förderung in den ersten 10 Jahren mit bis zu 90 % der Betriebskosten gefördert werden können.
- Gaskessel für die Spitzenlast, die langfristig (analog zu den neuen Gaskesseln bei Endkunden) mit grünem Methan betrieben werden.

### Wersen/Bringenburg:

Im Ortsteil Wersen bestehen vergleichsweise hohe Wärmelinindichten, die ein großes Potenzial für die Errichtung eines Wärmenetzes erkennen lassen. Insbesondere der Wärmebedarf kommunaler und gewerblicher Gebäude sowie der verdichtete Wohnbereich rund um die Bringenburg bieten erhebliche Ansatzpunkte für den Aufbau eines Wärmenetzes. Des Weiteren steht in unmittelbarer Nähe das Fließgewässer Düte als potenzielle Wärmequelle zur Verfügung. Für die Erzeugung stehen daher folgende Quellen zur Verfügung:

- Flusswasser-Wärmepumpe, die die Umweltwärme der Düte nutzt und bei einer Einspeisung in ein Wärmenetz über die BEW-Förderung in den ersten



Detaillierte Informationen hierzu finden Sie in der Broschüre „Wärmenetze im Bestand errichten: Betreibermodelle und Finanzierung“ vom Kompetenzzentrum Kommunale Wärmewende (KWW).



10 Jahren mit bis zu 90 % der Betriebskosten gefördert werden kann.

- Gaskessel für die Spitzenlast, die langfristig (analog zu den neuen Gaskesseln bei Endkunden) mit grünem Methan betrieben werden.

### Büren:

Dieses Wärmenetzgebiet erstreckt sich vom östlichen Ortsrand, welches überwiegend durch dichtere Wohnbebauung geprägt ist, nach Westen, wo sich das Industriegelände Honeywell sowie weitere GHD-Bebauung befinden. Demzufolge liegen hier relativ hohe Wärme-liniendichten vor. Mit der Nähe zur Hase besteht ein mögliches Erzeugungspotenzial mittels einer Flusswasser-Wärmepumpe. Für die Erzeugung stehen daher als mögliche Quellen zur Verfügung:

- Flusswasser-Wärmepumpe, die die Umweltwärme der Hase nutzt und bei einer Einspeisung in ein Wärmenetz über die BEW-Förderung in den ersten 10 Jahren mit bis zu 90 % der Betriebskosten gefördert werden kann.
- Gaskessel für die Spitzenlast, die langfristig (analog zu den neuen Gaskesseln bei Endkunden) mit grünem Methan betrieben werden.

Da der Bau eines flächendeckenden Wärmenetzes in allen genannten Fokusgebieten aufgrund der hohen Kosten und des erheblichen baulichen Aufwands nicht ohne Weiteres realisierbar ist, wurde zunächst der Bereich um die Regenbogenschule Büren als potenzielles Gebiet für ein Nahwärmenetz identifiziert. Im Zuge des geplanten Abrisses und Neubaus der Schule bietet sich hier die Chance, ein Nahwärmenetz zu errichten und weitere kommunale sowie private Gebäude in unmittelbarer Umgebung daran anzuschließen. Abhängig vom Interesse der privaten Anlieger an einem Anschluss soll eine Machbarkeitsstudie in Auftrag gegeben werden, um die Umsetzbarkeit eines solchen Wärmenetzes zu prüfen.

Auch in noch nicht entwickelten Neubaugebieten können Wärmenetze wirtschaftlich interessant sein. Das Verlegen eines Wärmenetzes im Neubau ist in der Regel einfacher als im Bestand.

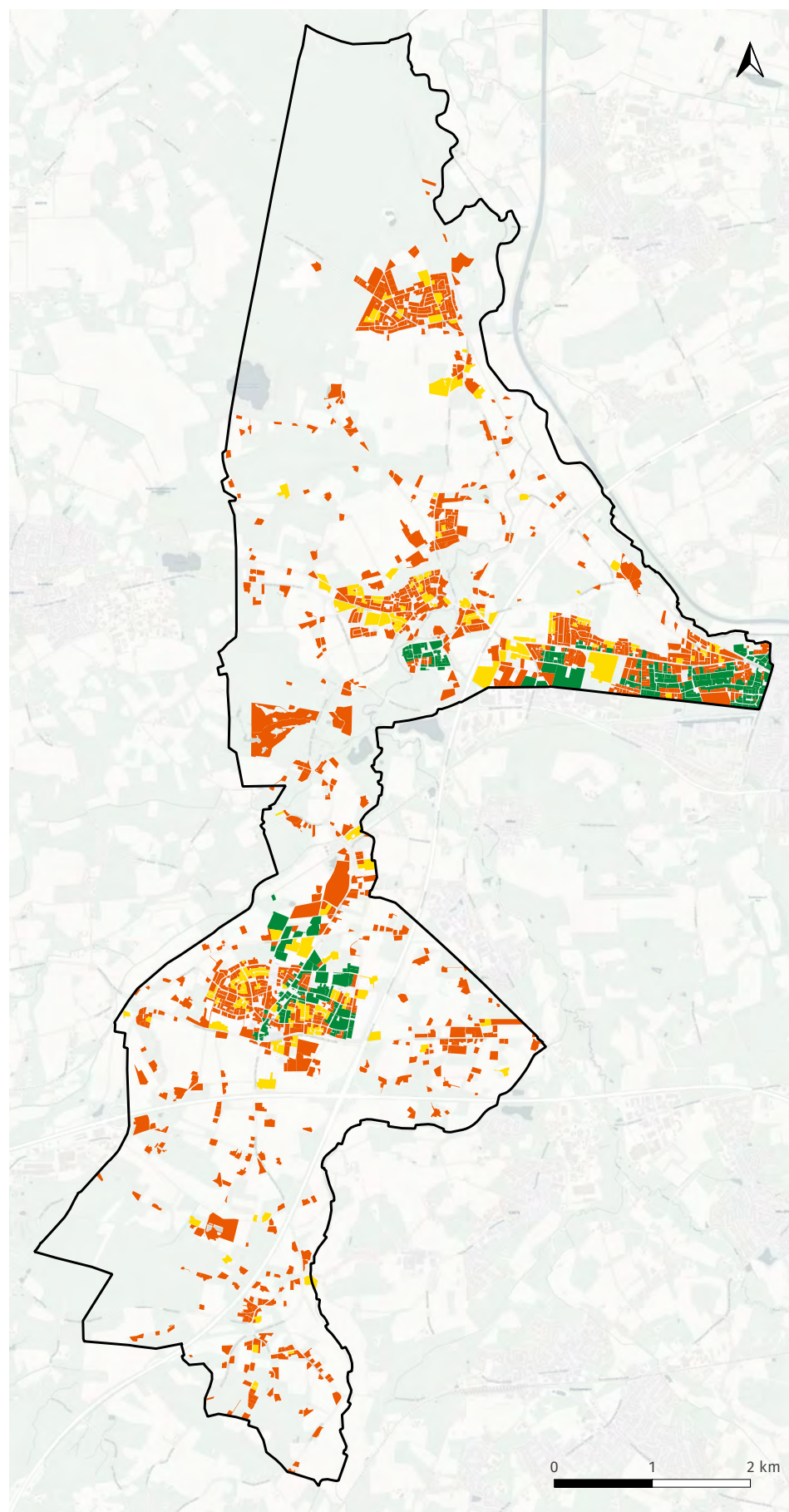


In Neubaugebieten könnten sich in Zukunft vor allem sogenannte „kalte“ Nahwärmenetze als umweltfreundliche Möglichkeit erweisen. Verschiedene Wärmequellen liefern dabei geringe Temperaturen (bis ca. 15 °C) in ein Netz. Die Empfängerinnen und Empfänger können mit einer Wärmepumpe im eigenen Haus die Temperatur weiter erhöhen, bis die gewünschte Temperatur erreicht ist.

Auch kleine Wärmenetze in der Hand von Privaten oder Energiegenossenschaften können sich lohnen. Zum Beispiel haben Netze, die mit Nachbarnschaften realisiert werden, ein geringeres wirtschaftliches Risiko als Netze, die ganze Wohngebiete abdecken.

Mehr Informationen dazu, wo Wärmenetze in Frage kommen, finden sie in → Endbericht Kommunale Wärmeplanung S. 104/105.

## GEEIGNETE GEBIETE FÜR WÄRMENETZE – KARTe



Diese Karte zeigt, wie gut die einzelnen Bereiche im Gemeindegebiet für Wärmenetze geeignet sind.

### LEGENDE

 Grenzen der Kommune

Wahrscheinlichkeit  
Eignung dezentral

 sehr wahrscheinlich  
geeignet

 wahrscheinlich ungeeignet

 sehr wahrscheinlich  
ungeeignet

# GRÜNE GASE – HYPE ODER HOFFNUNG?

Wasserstoff und Biogas werden häufig unter dem Begriff „Grüne Gase“ zusammengefasst. Hier erfahren Sie, welche Rolle sie in der Gemeinde Lotte spielen werden.

## BIOGAS IM GASNETZ

Auf dem Gemeindegebiet der Gemeinde Lotte existieren derzeit keine Biogasanlagen. Im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung konnten keine Potenziale für die Errichtung entsprechender Anlagen identifiziert werden. Daher spielt die Biogaserzeugung in der Gemeinde Lotte nur eine untergeordnete Rolle und wird ausschließlich als bilanzielle Größe berücksichtigt.



## WASSERSTOFF – DER CHAMPAGNER DER ENERGIEWENDE

Während Biogas ohne größere Probleme in ein Gasnetz eingeleitet werden kann (sowohl Biogas als auch Erdgas bestehen überwiegend aus Methan), eignet sich Wasserstoff nicht ohne Weiteres für die Einleitung in ein Erdgasnetz. Das ist nur in geringen Mengen möglich. Eine vollständige Umstellung auf Wasserstoff ist technisch mit hohem Aufwand verbunden und es muss sichergestellt werden, dass alle vorherigen Erdgas-Kunden auch mit Wasserstoff heizen können. Außerdem wird die verfügbare Menge von grünem Wasserstoff in absehbarer Zeit nicht für das Heizen

von Wohnhäusern ausreichen. Die Nationale Wasserstoffstrategie erkennt an, dass „der Einsatz von Wasserstoff in der dezentralen Wärmeerzeugung [...] eine eher nachgeordnete Rolle spielen [wird]“. Das liegt vor allem daran, dass in der Chemie- und Stahlindustrie und im Verkehrssektor (Flugzeuge und Schiffe) Wasserstoff gebraucht werden wird. Für das Heizen von Häusern wird er zu teuer sein. Wasserstoff spielt daher in der Wärmeplanung eine untergeordnete Rolle (→ Endbericht Kommunale Wärmeplanung S. 118).

# WELCHE IST DIE RICHTIGE HEIZUNG FÜR MICH?

Welche neue Heizung eingebaut werden darf, ist im Gebäude-Energie-Gesetz (GEG) geregelt. Für Neubauten in Neubaugebieten gilt schon jetzt, dass nur Heizungen eingebaut werden dürfen, die zu mindestens 65 Prozent mit erneuerbaren Energien geheizt werden. In bestehenden Häusern dürfen dagegen bis zum Juni 2028 auch neue Gas- oder Ölheizungen eingebaut werden. Für diese Heizungen gilt allerdings die sogenannte „Heizungstreppe“: Sie müssen Schritt für Schritt mehr erneuerbare Energien einsetzen (→ Infokasten).

Wer schon jetzt zukunftssicher sein und zusätzlich das Klima schützen möchte, kann sich eine Heizung einbauen, die Wärme mit erneuerbaren Energien erzeugt. Nach dem GEG (§ 3) gelten folgende Quellen als erneuerbar:

- Umweltwärme (z. B. aus der Umgebungsluft)
- Photovoltaik und Solarthermie
- Biomasse (z. B. Pellets)
- Oberflächennahe Erdwärme
- Fernwärme
- Geothermie („Erdwärme“)
- Grüner Wasserstoff

**Wasserstoffnetzgebiete werden in Lotte unter den derzeitigen Voraussetzungen und Aussichten nicht erwartet.** Aufgrund des Aufwands und der damit verbundenen Kosten – z. T. müssen Komponenten ausgetauscht werden, aber auch Parallelleitungen errichtet werden – wird eine Umwidmung des bestehenden Erdgasnetzes auf Wasserstoff nicht in Betracht gezogen.

In der Gemeinde Lotte bestehen derzeit keine Wärmenetze. Potenzial für die Errichtung solcher Netze gibt es insbesondere in folgenden Bereichen: der Natosiedlung und dem Gewerbegebiet in Alt-Lotte, an der Bringenburg in Wersen sowie in den stark verdichteten Wohn- und Gewerbegebieten in Büren.

Die Errichtung von Fernwärmenetzen ist in Lotte derzeit noch kein Thema. Hierfür wären weitere Untersuchungen erforderlich.

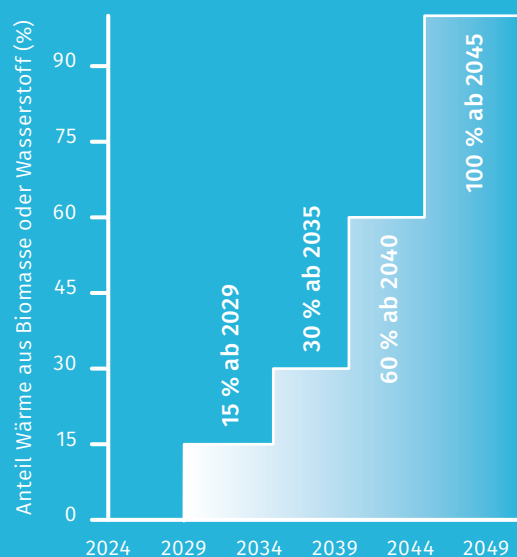
Die anderen oben genannten Wärmequellen wie Biomasseheizungen (z. B. Holzöfen, Pelletheizungen, mit Biomethan laufenden Gasheizungen), Stromdirektheizungen (Tauchsieder, Infrarotheizungen), Solarthermie-Anlagen und Umweltwärme (Wärmepumpen) können für Heizungen in einzelnen Häusern eingesetzt werden.

## Heizungstreppe und Beratungspflicht (GEG § 71 (9) und (11))

Wer sich eine neue Gas- oder Ölheizung einbauen lässt, muss diese Schritt für Schritt mit mehr Biomasse oder Wasserstoff betreiben.

Ab 2029 müssen 15 Prozent der gewonnenen Wärme aus erneuerbaren Energien stammen, ab 2035 sind es 30 Prozent und ab 2040 sind es 60 Prozent. Ab 2045 darf kein fossiles Gas oder Öl mehr in Heizungen verbrannt werden.

Zusätzlich muss vor dem Einbau einer normalen Öl- oder Gasheizung eine Beratung erfolgen, in der auch auf zukünftig steigende Kosten wegen der CO<sub>2</sub>-Bepreisung hingewiesen wird.



# SANIERUNG UND FINANZIELLE UNTERSTÜTZUNG

Im Rahmen der Wärmeplanung wurden für die Gemeinde Lotte große Chancen in der Sanierung von Häusern entdeckt. Durch eine bessere Dämmung älterer Häuser könnte der Energieverbrauch von Heizungen in der Gemeinde Lotte um 55 Prozent zurückgehen. Noch besser als umweltfreundliche Wärme zu beziehen ist es, weniger Wärme zu brauchen.

## SANIERUNG IM EIGENEN HAUS – WERTSTEIGERUNG UND MEHR KOMFORT

Wenn von Sanierung gesprochen wird, denken viele Menschen zuerst an die energetische Sanierung, das umfasst zum Beispiel die Dämmung der Wände oder den Einbau von neuen Fenstern. Dabei ist das Ziel, weniger Energie beim Heizen zu verbrauchen. Eine Sanierung kann auch durchgeführt werden, um den Wohnkomfort zu erhöhen, die Aufteilung der Räume zu verändern und Barrierefreiheit einzurichten. Eine Sanierung steigert immer den Wert Ihres Hauses. Es ist sinnvoll, bei Sanierungsvorhaben all diese Punkte von Anfang an zu berücksichtigen. So kann Geld gespart und doppelte Arbeit vermieden werden.

Zur besseren Planung ist es sinnvoll, wenn eine Energieberaterin oder ein Energieberater einen Sanierungsfahrplan (iSFP) für Ihr Haus erstellt. Dieser Plan enthält Empfehlungen, wann welche Maßnahme umgesetzt werden sollte. Mit dem iSFP bekommen Sie höhere Zuschüsse vom Staat, wenn Sie eine Maßnahme umsetzen.

Als Hilfestellung für den Einstieg in das eigene Sanierungsvorhaben ist bei der Stabsstelle Klimaschutz der Gemeinde Lotte ein kostenfreier Sanierungsleitfaden erhältlich.



## FINANZIELLE UNTERSTÜTZUNG FÜR KLIMAFREUNDLICHEN UMBAU

Der Umstieg auf erneuerbare Wärme ist eine entscheidende Stellschraube auf dem Weg zur Klimaneutralität. Deshalb werden Sanierungsvorhaben mit guten Konditionen vom Staat unterstützt.

**HEIZUNGSTAUSCH:** Für den Austausch Ihrer Heizung können Sie bis zu 70 Prozent der Kosten erstattet bekommen, maximal aber 21.000 € (KfW-Zuschuss Nr. 458). Wenn Sie möchten, können Sie dazu noch einen Ergänzungskredit (KfW Nr. 358, 359) beantragen. Hier zahlen Sie deutlich weniger Zinsen als bei einem normalen Kredit.

**SANIERUNG:** Für Umbauten an Ihrem Haus, durch die Sie Energie einsparen, bekommen Sie mit der „Bundesförderung für effiziente Gebäude“ (BEG) einen Teil Ihrer Kosten erstattet. Das gilt zum Beispiel für einzelne Maßnahmen an der Gebäudehülle, Anlagentechnik und die Heizungstechnik. Für das Programm „Einzelmaßnahmen an der Gebäudehülle“ gibt es 15 Prozent

Zuschuss, aber maximal 4.500 € pro Wohnung. Wenn ein iSFP erstellt wurde, können Sie 20 Prozent bekommen, aber maximal 9.000 €.

**ENERGIEBERATUNG:** Wenn Sie eine Energieberatung für Ihr Haus wahrnehmen möchten, können Sie dafür 50 Prozent der Beratungskosten erstattet bekommen. Der maximale Zuschuss für Ein- und Zweifamilienhäuser beträgt 650 €. Auch die oben genannte Erstellung eines Sanierungsfahrplans (iSFP) wird anteilig erstattet. Beides wird von der „Bundesförderung Energieberatung für Wohngebäude“ (EBW) angeboten.

**STEUERERMÄSSIGUNG:** Alternativ kann eine Steuerermäßigung interessant sein, mit der maximal 40.000 € über die Steuererklärung für energetische Sanierungen von der Steuer abgezogen werden können. Die Steuerermäßigung kann nicht mit den anderen Programmen kombiniert werden.

# GRUNDLAGEN DER WÄRMEPLANUNG

Die in dieser Broschüre abgebildeten Karten sind das Ergebnis mehrerer Zwischenschritte, in denen die Ausgangslage und zukünftige Möglichkeiten untersucht wurden. Welche Schritte das sind, erfahren Sie hier.

## Bestandsanalyse

In der Bestandsanalyse (→ Endbericht Kommunale Wärmeplanung Kapitel 2) wurde die aktuelle Wärmeversorgung in der Gemeinde Lotte untersucht. Es wurden Informationen zur Gemeindestruktur sowie vorhandener Wärmeinfrastruktur gesammelt und eine Energie- und Treibhausgasbilanz für den Bereich Wärme erstellt.

## Potenzialanalyse

Mit der Potenzialanalyse (→ Endbericht Kommunale Wärmeplanung Kapitel 3) sollten die Entwicklungsmöglichkeiten, die es in der Gemeinde Lotte in Bezug auf die Wärmewende gibt, untersucht und dargestellt werden. In einem ersten Schritt wurde das Potenzial zur Senkung des Wärmebedarfs (hauptsächlich durch energetische Sanierung) beleuchtet. Im Anschluss

Diese Daten stellen die Ausgangslage dar, von der sich die Gemeinde Lotte entwickeln muss.

Als Quellen für diese Daten dienten die Kehrdaten der Schornsteinfegerinnung und der Gemeinde Lotte sowie des Netzbetreibers Stadtwerke Tecklenburger Land (SWTE).

wurden die Wärmequellen Biomasse, Solarthermie, Geothermie, andere Umweltwärme, Abwärme, und erneuerbare Stromquellen untersucht.

Insgesamt ergibt sich für Lotte ein positives Bild mit ausreichenden Optionen für eine klimafreundliche Wärmeversorgung der Zukunft.

## Zielszenarien und Wärmewendestrategie

Im Kapitel Zielszenarien (→ Endbericht Kommunale Wärmeplanung Kapitel 4) wurden mit Blick auf den Bestand und die Potenziale mögliche Ziele für die Weiterentwicklung der Wärmeversorgung („Wärmewende“) in der Gemeinde Lotte entwickelt. Dabei wurde die gesamte Gemeinde betrachtet.

Ebenfalls in diesem Arbeitsschritt wurde die Gemeinde in kleinere Bereiche aufgeteilt, für die die gleiche Art der Wärmeversorgung in Frage kommt. Diese Unterteilung war notwendig, um Wärmequellen und Verbraucher einander räumlich zuordnen zu können. Während Entfernungen in der Strom- und (Ab-)Wasser-Versorgung keine große Rolle spielen, hängt in der Wärmeversorgung das Kosten-Nutzen-Verhältnis eines Netzes direkt mit der Länge der Leitungen zusammen. Auf langen Strecken geht zu viel Wärme an die Umwelt verloren.

Aufbauend auf den Zielszenarien wurde die Wärmewendestrategie (→ Endbericht Kommunale Wärmeplanung Kapitel 5) entwickelt, die die notwendigen Schritte zur Erreichung der Ziele aufzeigen soll.

**Hinweis:** Die Ergebnisse der Wärmeplanung, die Einteilung in Eignungsgebiete und die entwickelten Maßnahmen beruhen auf vielen Daten, aber auch auf Annahmen und Kompromissen. Sicherlich wird sich nicht alles so ergeben wie in der Wärmeplanung erwartet. Dennoch bildet sie eine wichtige Planungsgrundlage für zukünftige Entwicklungen in der Gemeinde Lotte.

# WAS BLEIBT?

## WÄRMEPLANUNG ALS DAUERAUFGABE

Mit der Veröffentlichung des Abschlussberichts ist ein großer Schritt getan, aber die Wärmeplanung noch längst nicht abgeschlossen.

Jetzt steht die Umsetzung der genannten Maßnahmen an. Außerdem muss die Weiterentwicklung der Wärmeversorgung als eine wichtige Aufgabe der Verwaltung verankert und weiterverfolgt werden.

Spätestens alle fünf Jahre muss der Wärmeplan laut Gesetz fortgeschrieben werden. So werden die Erkenntnisse und Aufgaben in regelmäßigen Abständen überprüft und weiterentwickelt.

Hier finden Sie  
die Wärmeplanung  
für die Gemeinde Lotte:



## KRITIK, FRAGEN UND ANREGUNGEN ZUR WÄRMEPLANUNG

Die Wärmeplanung ist wie sie jetzt vorliegt beim Landesministerium eingereicht worden und gilt daher für die Gemeinde Lotte. Dabei hat sie keine rechtliche Wirkung auf einzelne Bürgerinnen und Bürger, sondern dient als Planungsgrundlage für die Gemeinde und die Stadtwerke Tecklenburger Land (SWTE). Kritik und Verbesserungsvorschläge an der Wärmeplanung können daher leider erst bei der Fortschreibung berücksichtigt werden.

Bei Fragen zur Wärmeplanung und zu eigenen energetischen Sanierungs- und Umbauprojekten können Sie sich an die unten genannten Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner wenden.

## WIR SIND FÜR SIE DA

Gemeinde Lotte  
Klimaschutz  
Westerkappelner Straße 19  
49504 Lotte

Ansprechpartner:  
Marc-Philipp Nikolay  
Telefon: 05404 889-40  
nikolay@lotte.de



## IMPRESSUM

### Herausgeber

Initiative „Münsterland ist Klimaland“

### Redaktion und Text

NRW.Energy4Climate GmbH

EUREF-Campus 1c

40472 Düsseldorf

www.energy4climate.nrw

### UND

Stadt Ahaus

### Redaktion und Gestaltung

Münsterland e.V.

Airportallee 1

48268 Greven

www.muensterland.com

### Lokalspezifische Texte und Abbildungen

Gemeinde Lotte

Westerkappelner Straße 19

49504 Lotte



Mit freundlicher Genehmigung der Stadt Ahaus zum Einsatz in der NRW.Klimakampagne und den regionalen Klimakampagnen von NRW.Energy4Climate und ihren Partnerorganisationen

### Bildnachweise:

Kartenerstellung: Kommunaler Wärmeplan Gemeinde Lotte (S. 1, 6, 10), Hintergrundkarten Map tiles by CartoDB, under CC BY 3.0. Data by OpenStreetMap, under ODbL

Fotos Innenseiten: pexels/alpha-innotec (S. 4), Münsterland e.V./Philipp Fölting (S. 2, 5, 8, 9, 15, 16), NRW.Energy4Climate (S. 7, 11)

### HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Die Inhalte dieser Broschüre wurden mit größter Sorgfalt recherchiert und soweit möglich geprüft. Dennoch können die Herausgeber keine Haftung für die Richtigkeit der Inhalte übernehmen. Für etwaige resultierende Schäden wird keine Haftung übernommen.