



Kommunale Wärmeplanung in Niedersachsen

Den Weg für eine klimaneutrale Wärmeversorgung bereiten

Tag der Geothermie

15. September 2023

Eike Christoph Bronn

Die Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen (KEAN)



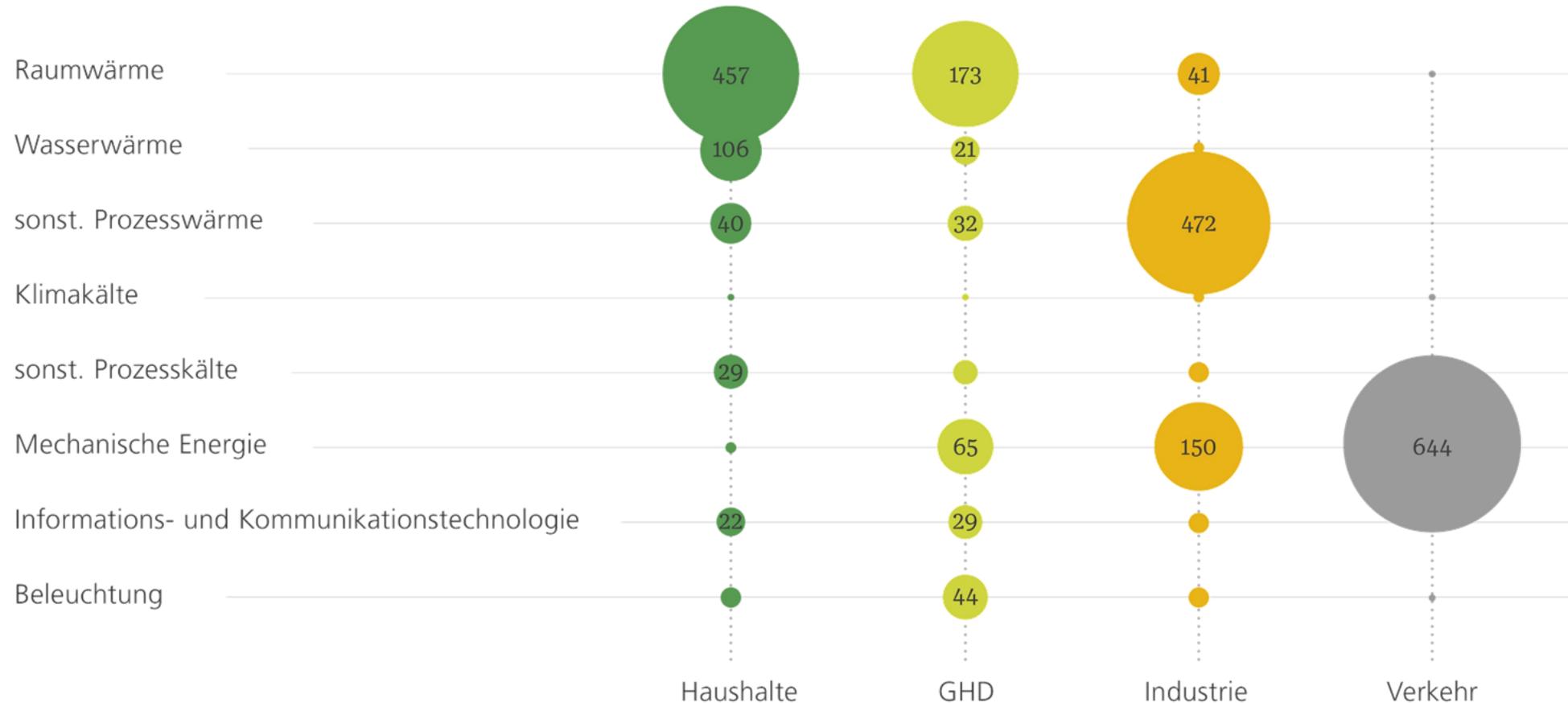
- › Einrichtung (GmbH) des Landes Niedersachsen
- › **Klimaschutz & Energiewende** vorantreiben
- › Beratungsangebote für Kommunen, Bürger:innen und Unternehmen
- › Sitz in Hannover
- › Mehr als 30 Mitarbeiter:innen aus verschiedenen Fachrichtungen

Regelmäßiger Newsletter: www.klimaschutz-niedersachsen.de



Wärmebereitstellung in Deutschland

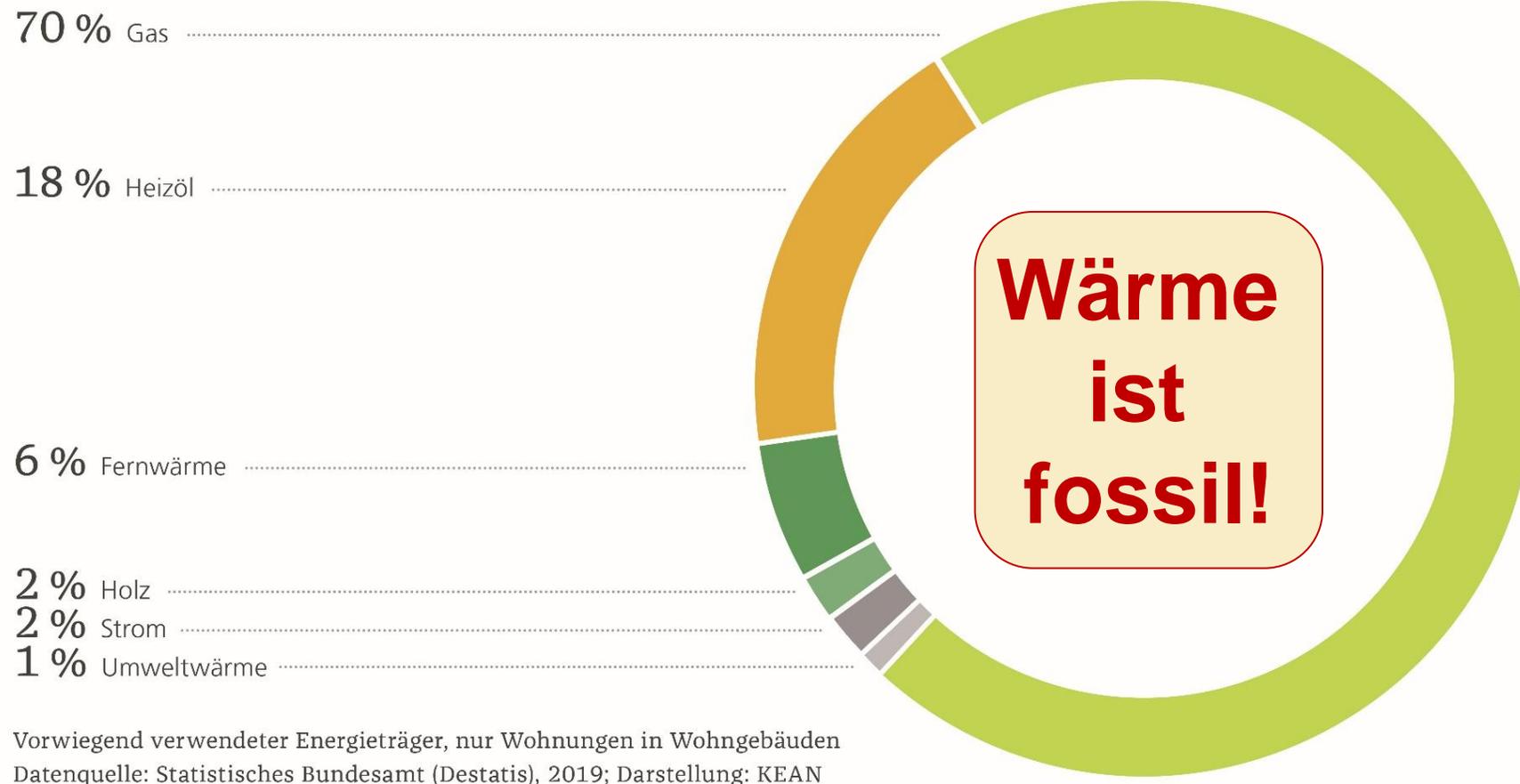
Endenergieverbräuche in Deutschland: Aufteilung nach Anwendungsbereichen und Sektoren



Terawattstunden/Jahr

Datenquelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen - Anwendungsbilanzen 2021 (Stand: 12/2022); Darstellung: KEAN

Energieträger für Raumwärme in Niedersachsen



Welche Rolle spielt die Wärmeversorgung für den Klimawandel?



Verbrennung von Erdgas:



Erdgas = CH_4
Sauerstoff = O_2

Kohlendioxid = CO_2
Wasser = H_2O

CO_2 = Treibhausgas

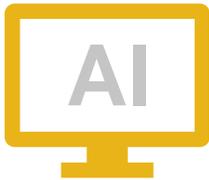




Kompaktwissen Kommunale Wärmeplanung

Was ist kommunale Wärmeplanung?

„Die kommunale Wärmeplanung bezieht sich auf die **strategische Planung** und Organisation der Wärmeversorgung **innerhalb einer Gemeinde oder einer städtischen Region**. Ziel ist es, die Wärmeversorgung **effizient, nachhaltig und kosteneffektiv** zu gestalten...



... sie (KWP) trägt dazu bei, **Energiekosten zu senken, die Energieeffizienz zu steigern, Treibhausgasemissionen zu reduzieren und die Energiesicherheit zu erhöhen.**“

Frage: “Was ist kommunale Wärmeplanung?”

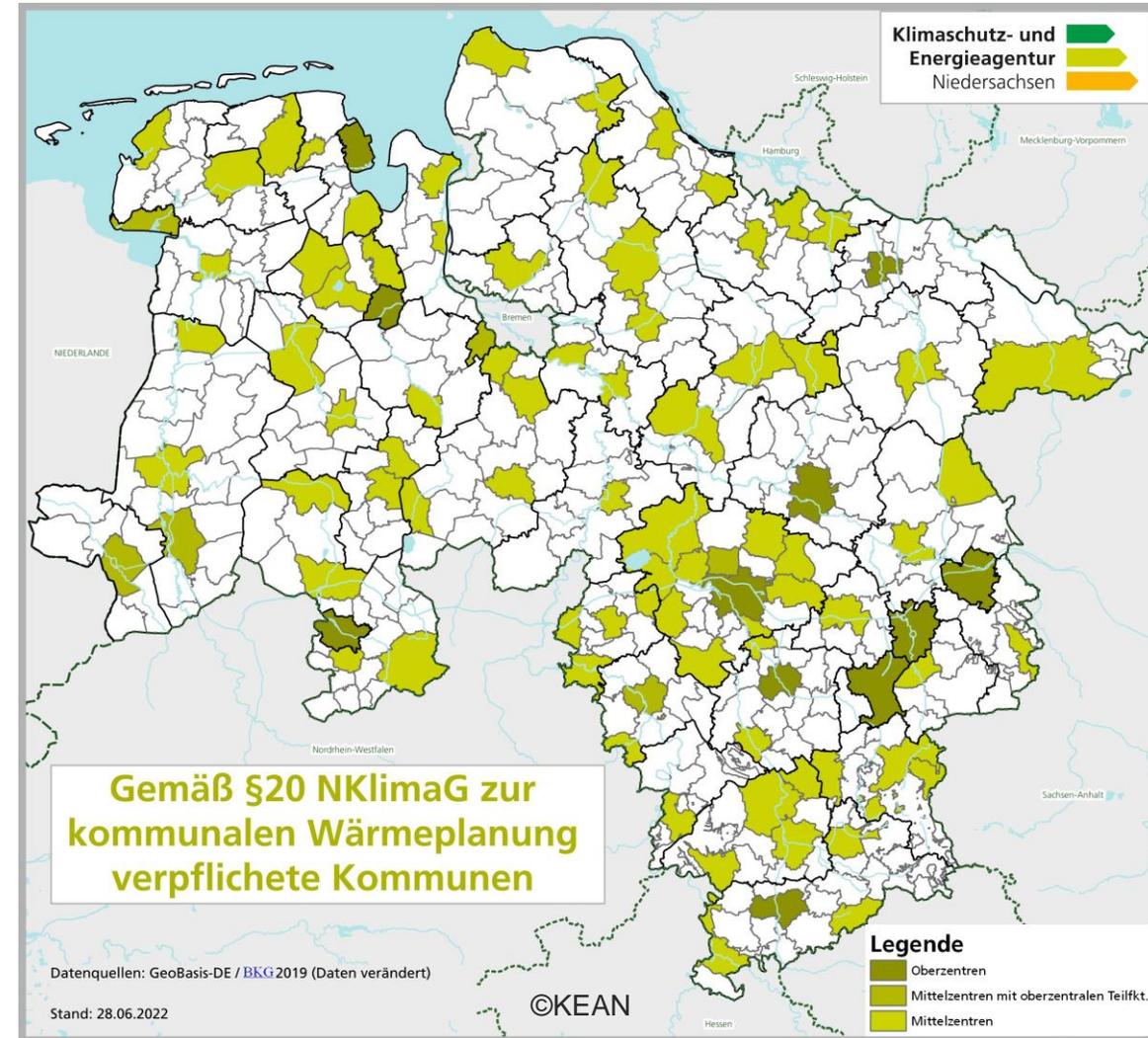
Quelle: ChatGPT ; Stand: 21.08.2023

Treibhausgasneutrale Wärmeversorgung bis zum Jahr 2045

- › **Aufzeigen von Eignungsgebieten** für bestimmte Wärmeversorgungskonzepte im gesamten Gemeindegebiet
- › **Abstimmung von Einzelmaßnahmen und -aktivitäten** im Sinne der Wärmewende
- › **Vermeidung von Fehlentwicklungen** und unerwünschten Pfadabhängigkeiten
- › **Erhöhung der Planungs- und Investitionssicherheit** für die Umsetzungsphase

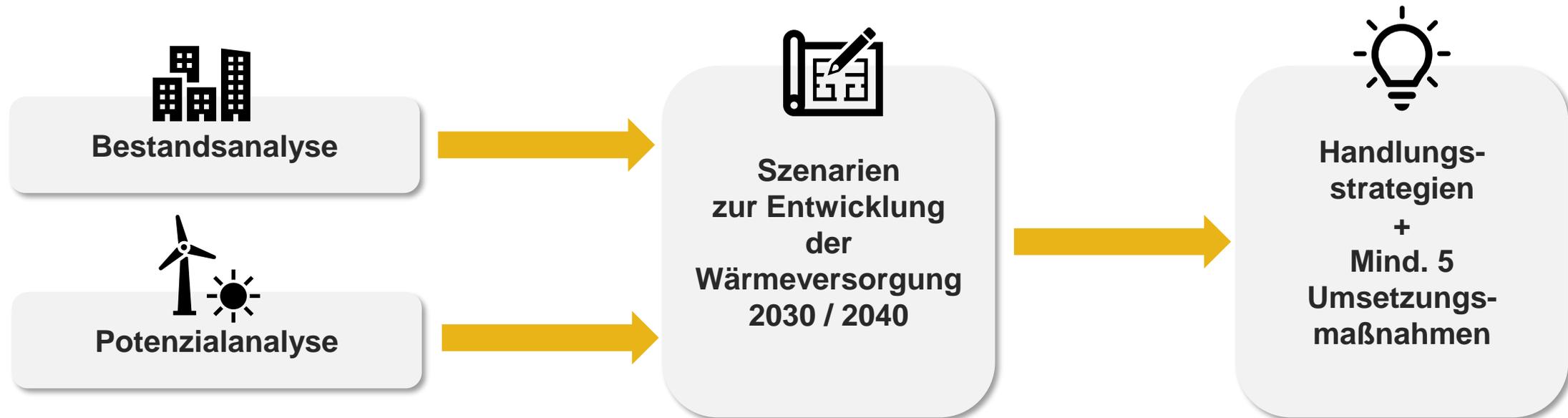
§ 20 NKlimaG: Kommunale Wärmeplanung

- › Verpflichtet sind **ab 01.01.2024**:
jede Gemeinde bzw. Samtgemeinde, in der ein **Mittelzentrum und Oberzentrum** liegt
(Übersicht KEAN [hier](#) verfügbar)
- › **Ersterstellung bis zum 31. Dezember 2026
(= 3 Jahre)**
- › Fortschreibung alle fünf Jahre
- › Die Wärmepläne sind im Internet zu **veröffentlichen**.
- › **NKlimaG, nicht amtliche Lesefassung** ([link](#))



§ 20 NKlimaG: Kommunalen Wärmeplanung

Inhalte der Kommunalen Wärmeplanung gemäß NKlimaG



©KEAN

§ 21 NKlimaG: Datenverarbeitung zur Erstellung von Wärmeplänen

- › **Inkrafttreten: 01.01.2024**
- › Erforderliche **Daten dürfen** bei allen Personen und Stellen, bei denen die Daten vorhanden sind, **erhoben werden**
- › Energieversorger und Schornsteinfeger sind zur **Übermittlung** der Daten **verpflichtet**

Achtung:

Veröffentliche Wärmepläne dürfen keine personenbezogenen Daten enthalten (Datenschutz)!

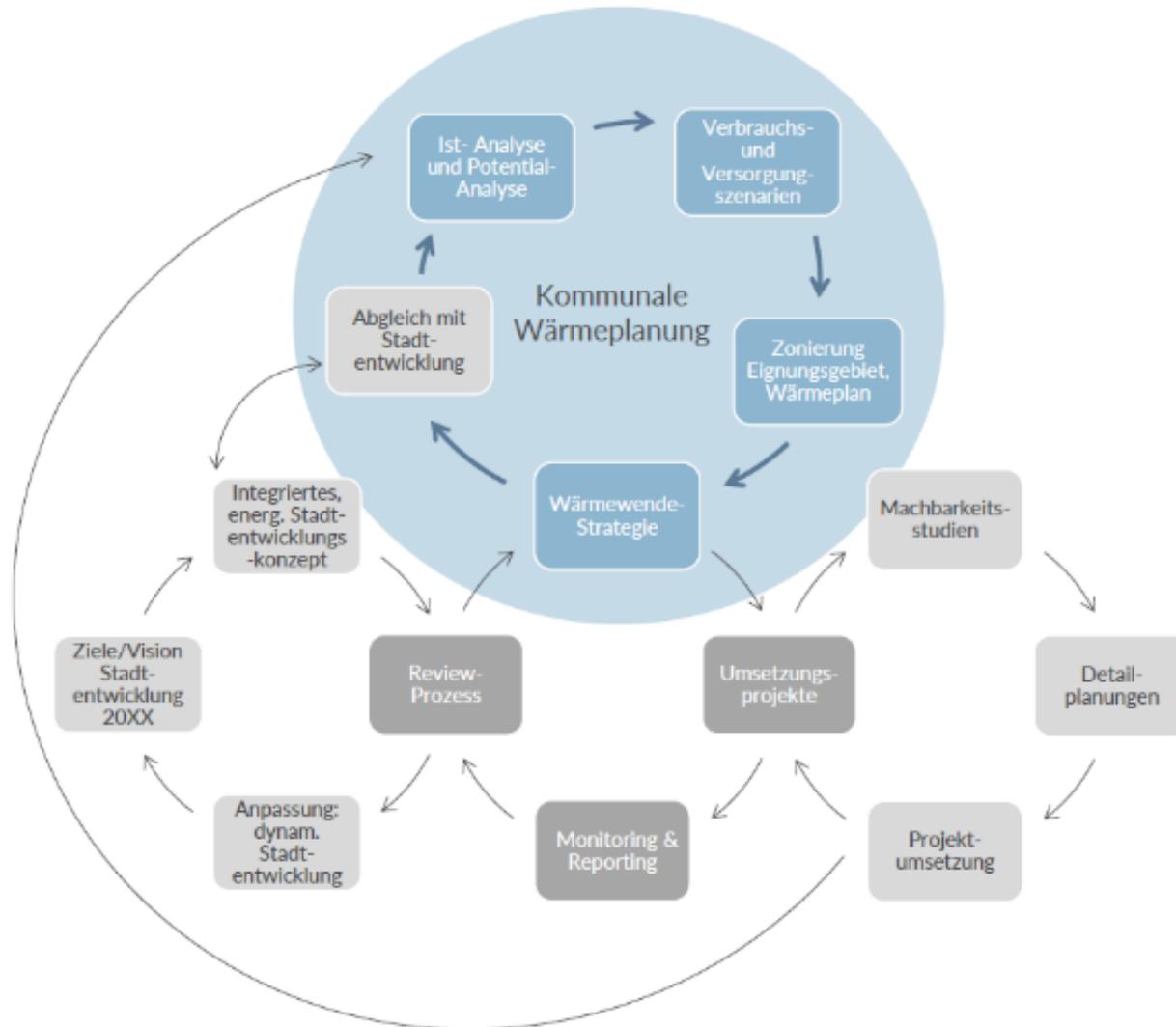


Foto: Inga Nietz, Interkommunale Wärmeplanung Landkreis Lörrach, 2. KWW-Praxisblick mit dem Landkreis Lörrach, 01.03.2023

Die Rolle der Gemeinde / Stadt

- › Planungsverantwortliche Stelle gemäß NKlimaG
- › Daseinsvorsorge: langfristig sichergestellte, resiliente Wärmeversorgung
- › Kenntnisse über lokale Gegebenheiten & Besonderheiten
- › Planungshoheit
- › Verfolgung von Klimaschutzzielen

KWP als Multi-Akteursaufgabe



- › Kommune ist **dauerhaft** verantwortlich für Koordination der Erstellung und Umsetzung
- › Strategische, planerische und technische Dimension bedingen **interdisziplinären Abstimmungsprozess**
- › **frühzeitige Akteurseinbindung** ist zentral für Akzeptanz, Qualität und Umsetzung

Räumliche Auflösung

Wärme ist nur bedingt transportfähig und transportwürdig

Verluste bei der Verteilung
(Transportverluste)

Geringer Marktwert
(Wärme als Nebenprodukt)

Wo sind
Wärmesenken?

Wo sind
Einsparpotenziale?

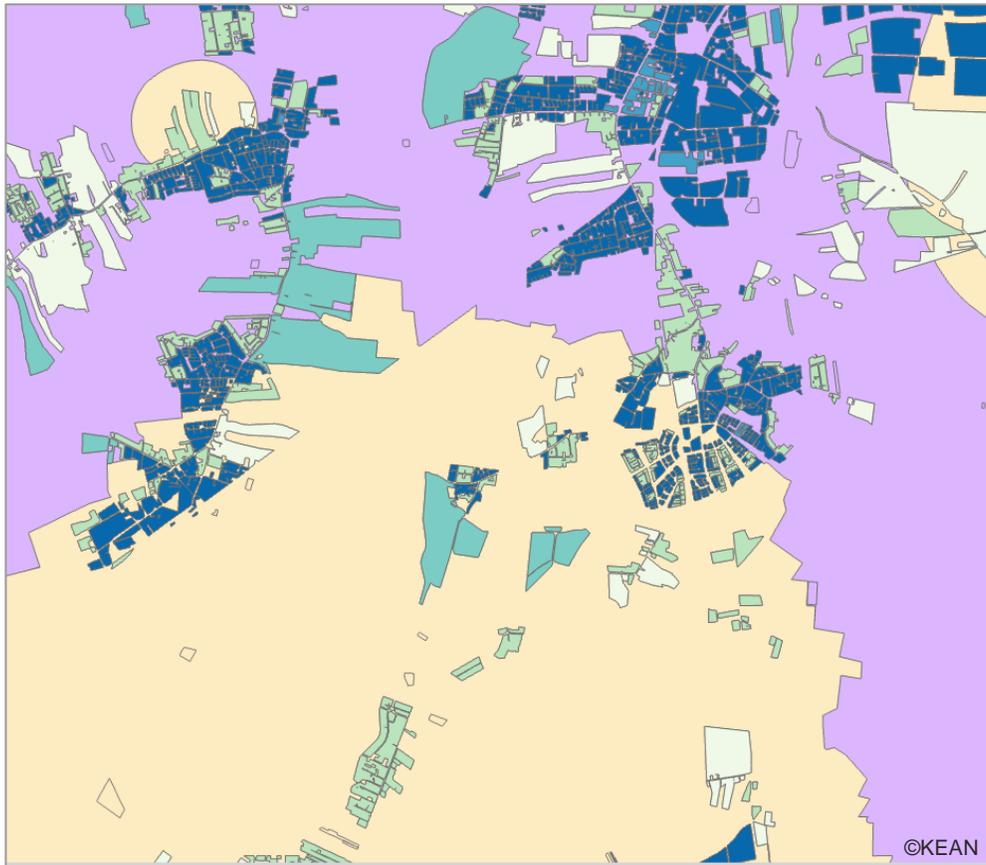
Welche
Energiepotenziale?

Wo sind
Energiepotenziale?

- › Gebäudebestand
- › Wärmebedarf / -verbrauch
- › Aktuelle Wärmeversorgungsstruktur

- › Einsparpotenziale
- › Erneuerbare Energien **inkl. Geothermie**
- › Abwärme & Kraftwärmekopplung

Räumliche Auflösung



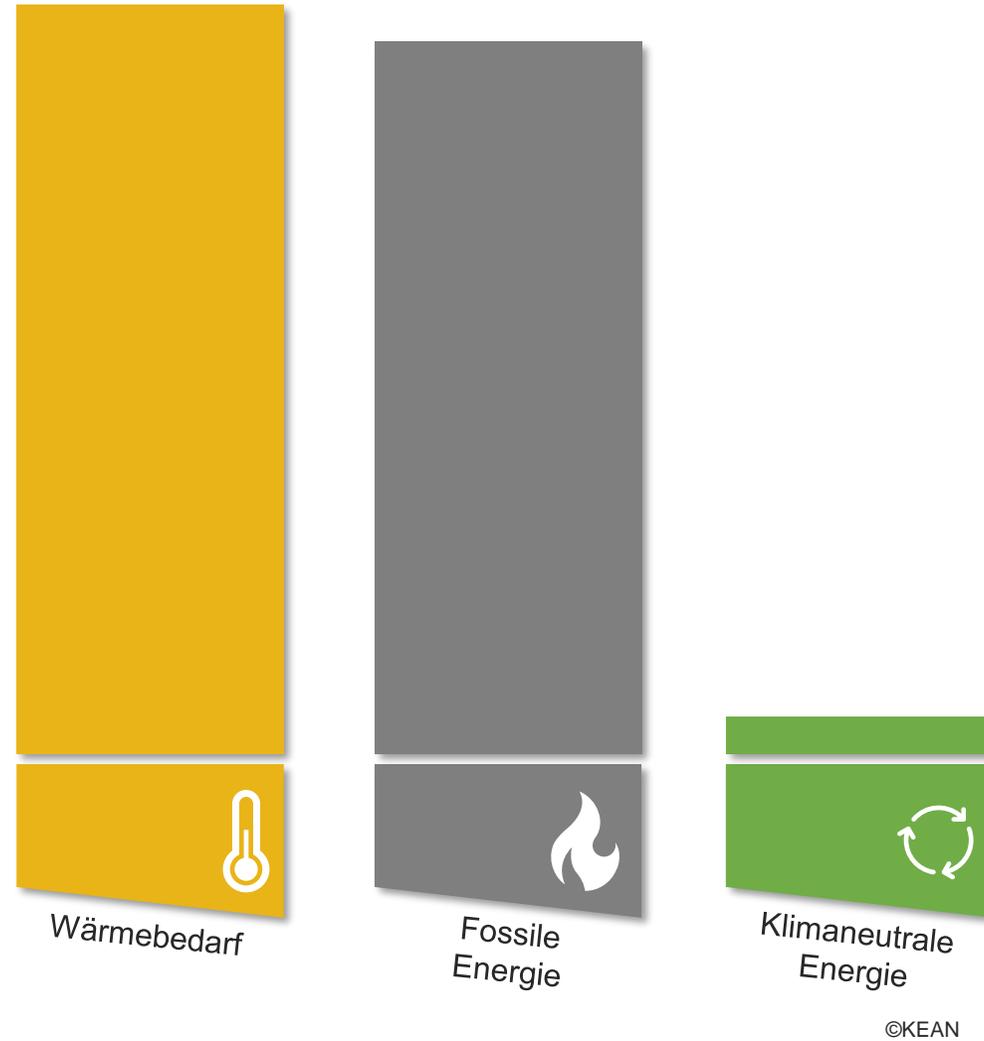
Quellen: LGLN / MU 2023; LBEG

1. Betrachtungsgebiet
2. Einteilung in kleinere Gebiete (z.B. Quartiere, Baublöcke)
3. Abschätzung der potenziellen Option für die zukünftige Wärmeversorgung
4. Überlagerung mit weiteren Geodaten (Beispiel: Nutzungsbedingungen für Erdwärmesonden)

Hinweis:

Es handelt sich um vorläufige Darstellungen zur Veranschaulichung.

Säulen und Werkzeuge der Wärmewende



Säulen und Werkzeuge der Wärmewende

Fokus: Gebäude (-bestand)

- › Effizienzpotenziale der Gebäudehülle
 - › Dämmen etc.
- › Effizienzpotenziale der Haus-/Heiztechnik
 - › kostengünstig & sozialverträglich
 - › Fachgerechter Betrieb der Heizung



Wärmebedarf



Fossile
Energie



Klimaneutrale
Energie

©KEAN

Fokus: Energiebereitstellung

- › Erneuerbare Energien
- › Hoch-/Niedertemperaturpotenziale
- › Wärmeverteilung
 - › Zentral via Wärmenetz
 - › Dezentral pro Gebäude



Kommunale Wärmeplanung: Bund & Land

Wärmeplanungsgesetz des Bundes

Gesetz für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze (Wärmeplanungsgesetz – WPG)

- › Aktuell in der Kabinettsfassung (16. August 2023)
- › WPG soll zum 01. Januar 2024 in Kraft treten
- › Muss im Anschluss in Landesgesetz überführt werden (Bund kann Kommunen nicht verpflichten)

NKlimaG (Niedersachsen)	WPG (Bund)
„Handlungsmöglichkeiten auf kommunaler Ebene aufzeigen“	„Lösungs- und Problembewusstsein schaffen“
„auf kommunaler Ebene [...] zur Umsetzung anregen und motivieren“	„Planungssicherheit und Investitionssicherheit“
Maßnahmen zur Umsetzung benennen	Insbesondere „Ausbau der Fernwärme anstoßen“

Wärmeplanung & Gebäudeenergiegesetz

- › Aus Wärmeplanungsgesetz (WPG) entsteht **keine Verpflichtung für Dritte (Bürger:innen)**
- › WPG liefert Hilfe zur Entscheidungsfindung auf kommunaler Ebene
- › Verpflichtungen ergeben sich aus dem Gebäudeenergiegesetz (GEG):
 - › Neubau in Neubaugebieten: 65%-Anteil Erneuerbare Energien
 - › Neueinbau von Heizungen in Bestandsgebäuden (**wenn Wärmeplan vorliegt**): 65%-Anteil Erneuerbare Energien
 - › Neueinbau von Öl- und Gasheizungen mit Betriebsdauer bis max. 2044 möglich (**wenn kein Wärmeplan vorliegt**)
 - › Kein Austausch bestehender (fossiler) Heizungen erforderlich
 - › Definition von Übergangsfristen und Rechtsansprüchen



A photograph of a child's play mat. The mat is white with a green and blue pattern. On the mat, there are several colorful blocks: a blue block, an orange block, and a green block. There are also some white blocks that look like houses. The background is a dark red wall.

Unterstützungsangebote der KEAN

Leitfaden Kommunale Wärmeplanung

Der Leitfaden Kommunale Wärmeplanung (Einführung und Überblick)

Arbeitshilfe 1: Bestandsaufnahme: Daten und Datenquellen

Arbeitshilfe 2: Energieeffizienzpotenziale in Gebäuden

Arbeitshilfe 3: Nachhaltige Wärmepotenziale und Technologien

Arbeitshilfe 4: Wärmeversorgungsstrukturen im Quartier

Arbeitshilfe 5: Beispiele kommunaler Wärmeplanung und Wärmeversorgung

Wärmebedarfskarte für Niedersachsen

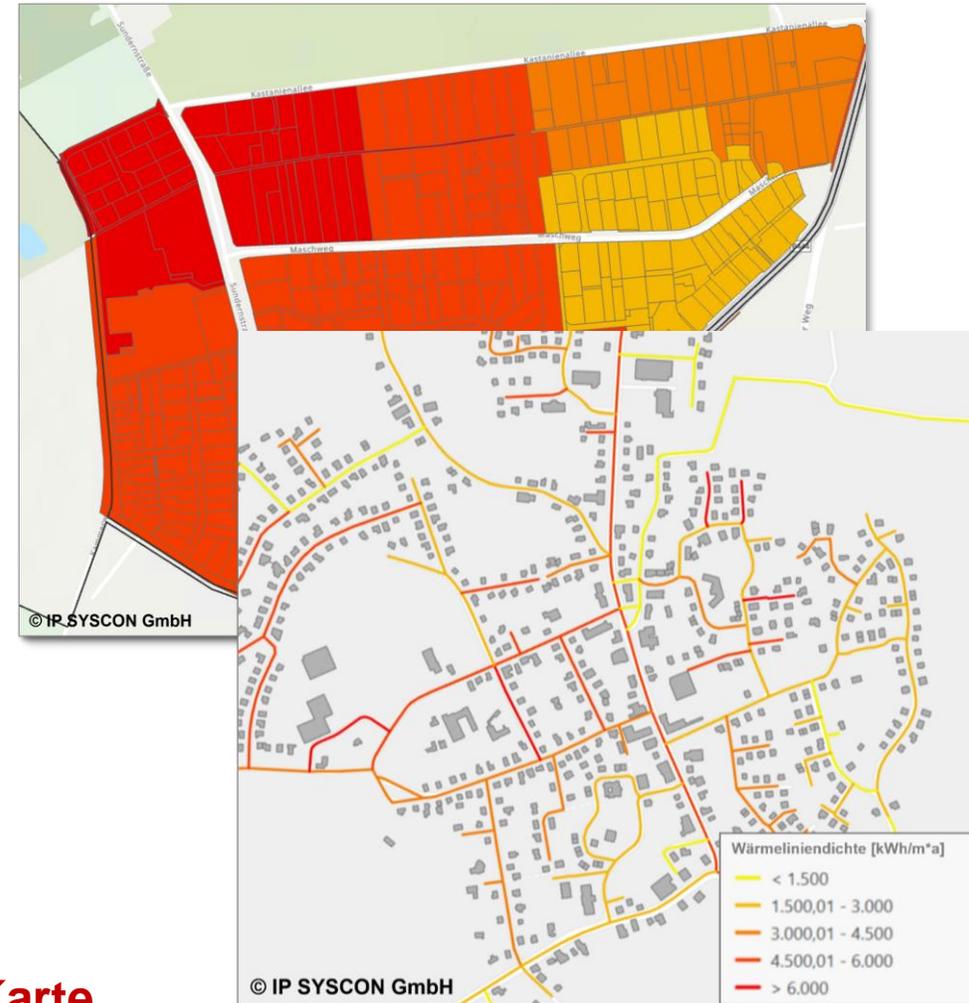
- › Modellierung des Wärmebedarfs (Raumwärme + Warmwasser) der Wohn- und Nichtwohngebäude
- › Berechnung anhand von Gebäudetypen und Baualtersklassen je Gebäude
- › Verschiedene Aggregationsstufen für weitere Planung

Ergebnis:

Bereitstellung hochauflösender Geodaten für Wärmebedarfe an alle nds. Kommunen

Hinweis:

Prozesswärme und Kältebedarf sind NICHT Bestandteil der Karte.



Weitere Unterstützungsangebote für Kommunen

- › **Video-Reihe Kommunale Wärmeplanung**
- › **Digitale Fragestunde und FAQ Kommunale Wärmeplanung**
- › **Information und Informationsveranstaltungen**
- › **Photovoltaik in der kommunalen Bauleitplanung**
- › **Verbot fossiler Brennstoffe: Musterbegründung zur Festsetzung in Bebauungsplänen**
- › **Vorträge für Kommunalpolitik zum Thema Wärmeplanung oder Bauleitplanung**
- › **Vernetzung von Kommunen und Akteuren**





Kommunale Wärmeplanung in Niedersachsen
Den Weg für eine klimaneutrale Wärmeversorgung bereiten

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

**&
viel Spaß beim
Tag der Geothermie 2023!**

Kontakt:

Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen GmbH

Eike Bronn

Osterstraße 60

30159 Hannover

eike.bronn@klimaschutz-niedersachsen.de

0511 897039-56