



VON DER WÄRMEPLANUNG ZUM ENERGETISCHEN QUARTIERSKONZEPT

ENTWICKLUNG IN DER STADT EMSDETTE

GUIDO WERMERS, KLIMAMANAGER STADT EMSDETTE

Was ist die Kommunale Wärmeplanung?



Die kommunale Wärmeplanung

Heute planen.
Morgen klimaneutral leben.



Grafik erstellt mit KI



Die kommunale Wärmeplanung ist der **Fahrplan einer Kommune** für eine **klimaneutrale Wärmeversorgung** und zeigt auf, welche Wärmeversorgungslösungen in verschiedenen Ortsteilen künftig am sinnvollsten sind.



Rechtliche Grundlage

Die Grundlage wurde auf Bundesebene durch das Gesetz für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze (**Wärmeplanungsgesetz, WPG**) geschaffen. Für Nordrhein-Westfalen wurde die Bundesregelung durch das **Landeswärmeplanungsgesetz NRW (LWPG)** konkret umgesetzt. Das Gesetz wurde im Dezember 2024 beschlossen und trat am 19./20. Dezember 2024 in Kraft.



Dezember 2024
Beschluss des Gesetzes



19./20. Dezember 2024
Inkrafttreten

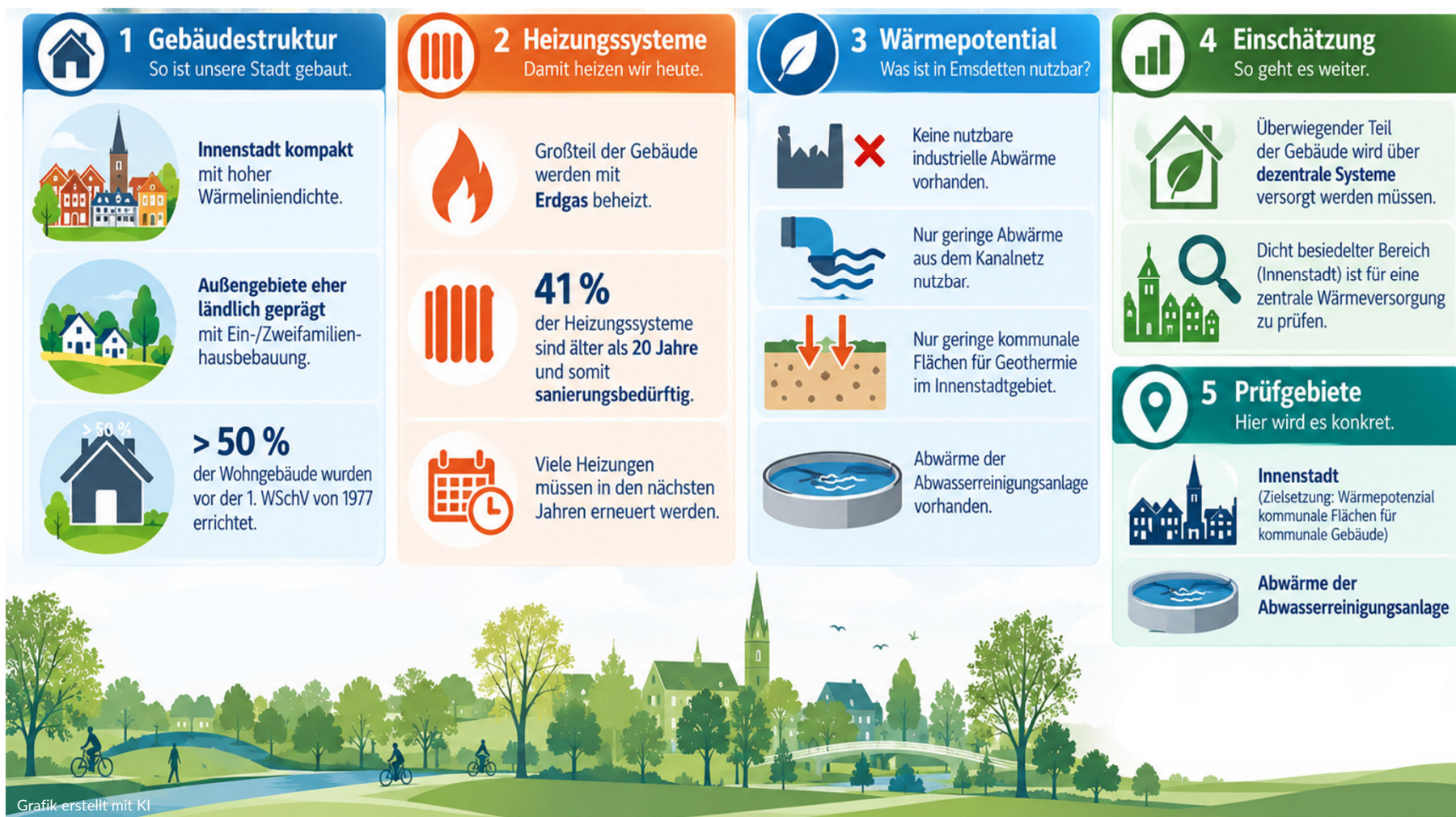
Wie ist der Ablauf der Wärmeplanung?



Parallel wurden zahlreiche Veranstaltungen für die Bürgerschaft durchgeführt

Informationen unter www.emsdetten.de/waermeplanung

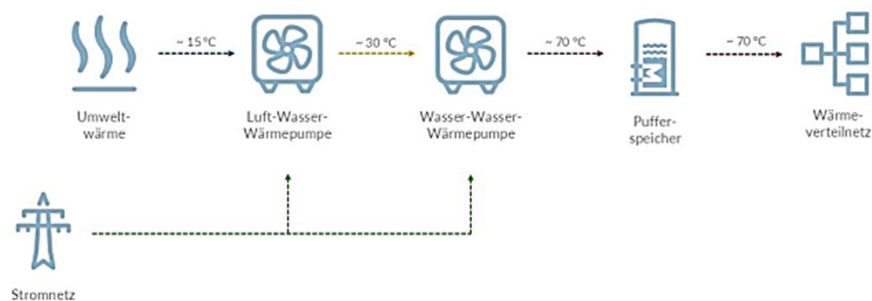
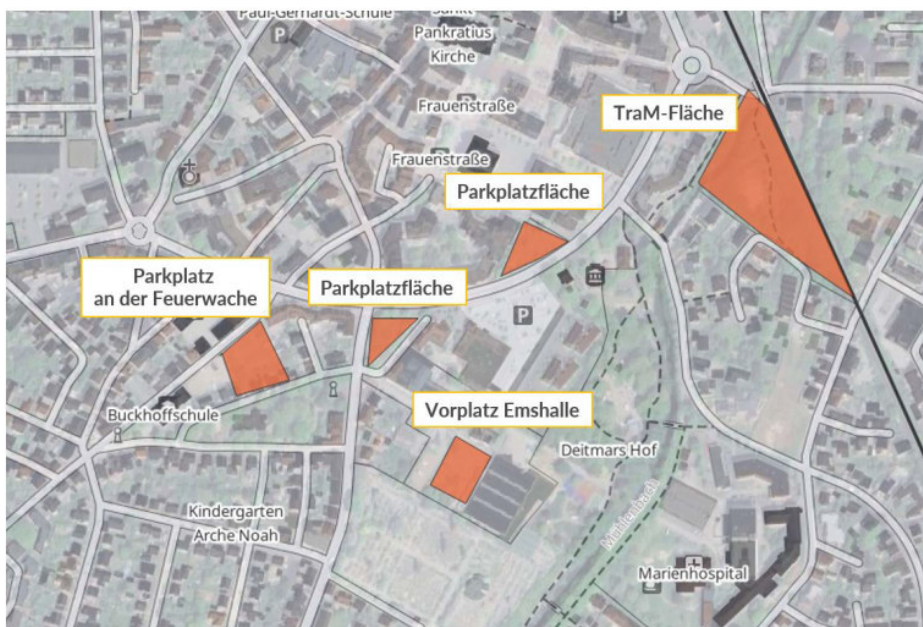
Ergebnisse der Kommunale Wärmeplanung Emsdetten



Was wir uns näher betrachten...



Ergebnisse zur Innenstadtanalyse



- Nur wenige geeignete kommunale Flächen für Wärmeerzeugung verfügbar
- Luft-Wärme-Pumpen oder Erdwärme-Pumpen für kleines Netz sinnvoll
- Wärmedichte in der Innenstadt sehr hoch
→ gute technische & wirtschaftliche Voraussetzungen für ein Netz
- Wärmenetz in der Innenstadt ist technisch machbar und wirtschaftlich vertretbar

Noch detailliert zu prüfen:

- Anschlussinteresse / Ankermieter
- Netzbetreiber
- Technische Umsetzung / Standorte
- Wirtschaftlichkeit

Ergebnisse zur Wärmegewinnung aus der Kläranlage



- Hohes Wärmepotenzial vorhanden
- Wärmeleitung in die Innenstadt technisch machbar und wirtschaftlich vertretbar; größte Herausforderungen sind die Investitionskosten und die umfangreiche Planung
- Wärmegestehungskosten für Wohn-Quartiere im direkten Umfeld aufgrund der Bebauungsstruktur/ geringen Wärmedichte vergleichsweise hoch



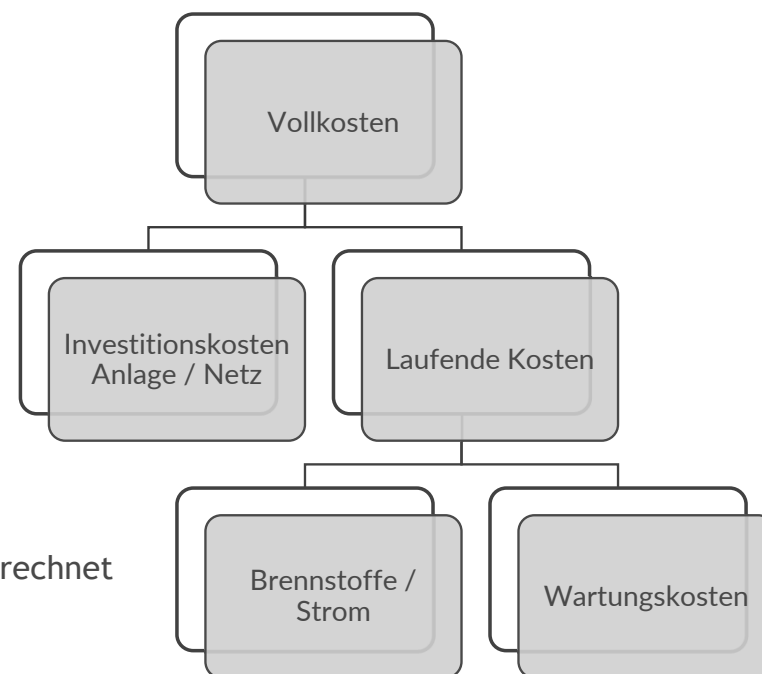
Kostenbetrachtung für die Wärmeversorgung

Wärmegestehungskosten beschreiben die Vollkosten, die für die Erzeugung einer Kilowattstunde (kWh) nutzbarer Wärme entstehen. Sie umfassen neben den **Anschlusskosten / Investitionskosten** der Anlage auch die **Laufenden Kosten** für Brennstoffe bzw. Strom sowie die Betriebs- und Wartungskosten. Die Wärmegestehungskosten werden üblicherweise in Cent pro Kilowattstunde Wärme (ct/kWh) angegeben.

Preisannahmen für die kommunale Wärmeplanung

Vollkosten / Wärmegestehungskosten (Frauenhofer ISE; EWI Uni Köln) auf 20 Jahre gerechnet

- Aerothermie 10-15 ct/kWh
- Geothermie 8-13 ct/kWh
- Erdgas-Brennwertkessel 13 - 18 ct/kWh
- Fernwärme 13 - 20 ct/kWh (Studie Stadt Emsdetten „Wärmegewinnung Kläranlage“)

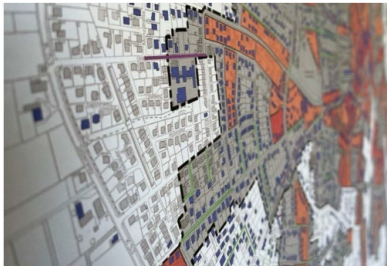




Wärmeplan



Stadt Emsdetten
Kommunale Wärmeplanung



Dezember 2024

In Zusammenarbeit mit:



Fokuskonzepte

WÄRMENETZ EMSDETEN INNENSTADT-WEST
VORPLANUNGSSTUDIE



Machbarkeitsstudie für die Nutzung von Wärme aus der
Kläranlage – Stadt Emsdetten
Ergebnispräsentation

Alicia Schaber | Michael Kastner

Integriertes
Energetisches
Quartierskonzept

Innenstadt
Emsdetten