Bürgerinfoveranstaltung Kommunale Wärmeplanung Kelsterbach

Fokusgebiete

Stadt Kelsterbach

BCC ENERGIE

ProjektStadt
Eine Marke der Unternehmensgruppe
Nassauische Heimstätte | Wohnstadt

Klimaschutz und Wärmeplanung

- Wie hängt das zusammen?
- Warum sollten wir etwas für den Klimaschutz machen?
- Warum ist die kommunale Wärmeplanung notwendig?

Warum sollten wir etwas für den Klimaschutz machen?

Klimaziele Hessen

- Hessen wird klimaneutral bis spätestens **2045**
- **Bis 2030:** Reduktion der Treibhausgasemissionen um **65 %**
- **Bis 2040:** Reduktion der Treibhausgasemissionen um **88 %**

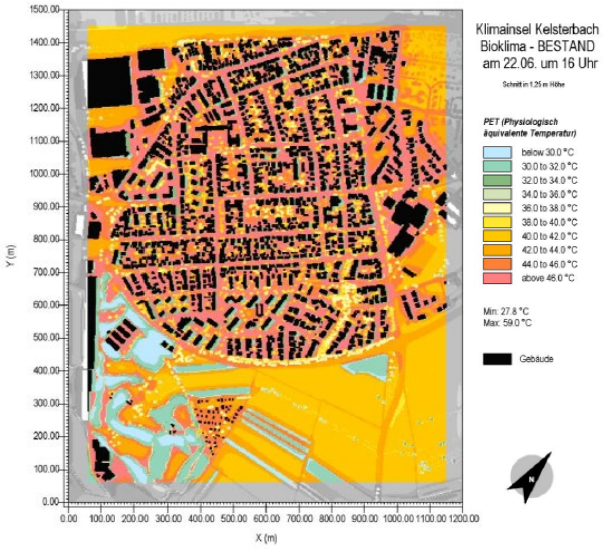
Temperaturanstieg RCP 8.5

- Durchschnittlicher Temperaturanstieg in Kelsterbach

+1,3 °C in den letzten 120 Jahren.[1]

- Anstieg der Temperatur in den Sommermonaten um +1,8 °C.

→ Bereits jetzt Hitzeinseln und gesundheitliche Risiken

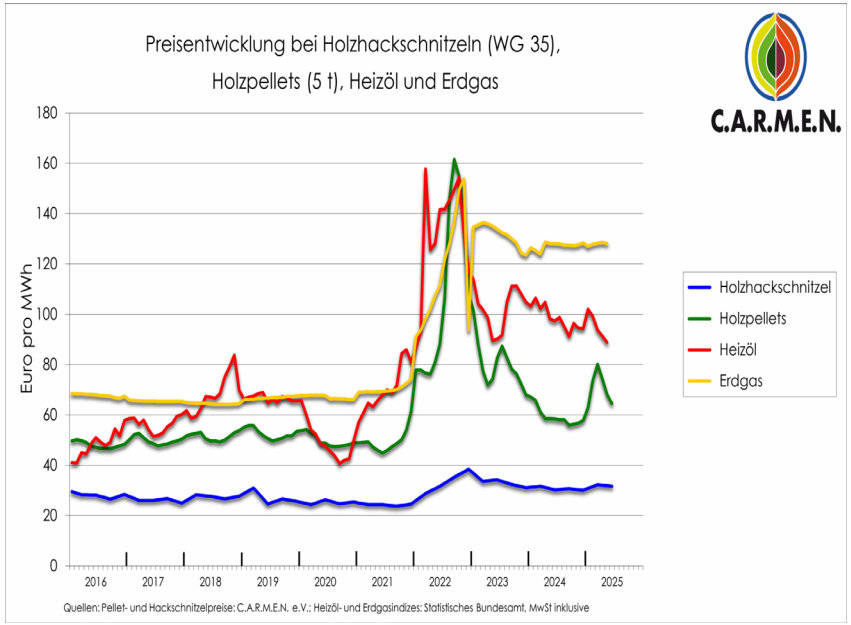


PET Bestand um 16 Uhr. Ohne Maßstab, Original im Anhang.

Quellen: [1] BPI (2024): Stadtklimaanalyse (SKA) für den Kreis Groß-Gerau Steckbriefe der Kommunen -Stadt Kelsterbach ; Abbildungen: INKEK (2022): Stadtklimatische Untersuchung des Fördergebietes „Klimainsel Kelsterbach“

Warum kommunale Wärmeplanung?

- Fossile Energieträger werden teurer, in der Beschaffung immer risikoreicher und sind endlich
- Seit 2012 nimmt die Verfügbarkeit fossiler Energieträger ab



- **Nutzung anderer Wärmequellen für die Energieversorgung als Lösung**

Kommunale Wärmeplanung in Kelsterbach

Ablauf in Kelsterbach

Strategische Planung

Erstellung des Wärmeplans mit Bestands- und Potenzialanalyse, Maßnahmenkatalog und Verstetigungs-strategie

geplantes Ende: 03/2026

Entwurfsplanung

Machbarkeitsstudien, Transformationspläne, Konkretisierung des Maßnahmenkatalogs

Ausführungsplanung

Technische Planung der einzelnen Maßnahmen

Umsetzung

Realisierung der Maßnahmen

Akteure

Kommune
(Bauamt, Stadtplanungsamt, Nachhaltigkeitsteam, Wirtschaftsförderung, Klimaschutzbeauftragter, Bürgermeister)
Mainova
Hessen Energie
Rechen-zentren
Süwag
Nachbar-kommune
SYNA
Wohnungs-baugesell-schaften
Bürger:innen
Schorn-steinfeger
Kommunale Unternehmen

Fokusgebiete Übersicht

Fokusgebiet I: Unterdorf

Fokusgebiet II: Sportparkareal

Fokusgebiet III: Europort

Kein Fokusgebiet - Länger Weg I + II:
80% Versorgung mit Wärmepumpen

Fokusgebiet I

Fokusgebiet I: Unterdorf

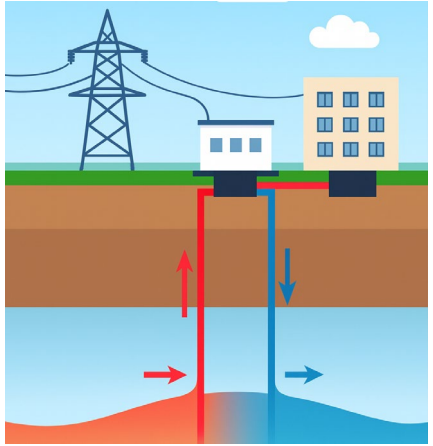
mögliche erneuerbare Energiequelle: Flusswasser

Fokusgebiet II

Fokusgebiet II: Sportparkareal

mögliche erneuerbare Energiequelle: Geothermie

Geplante Umsetzung: bis 2030



Fokusgebiet III

Fokusgebiet III: Europortareal

mögliche erneuerbare Energiequelle:
Abwärmenutzung aus Rechenzentren

Geplante Umsetzung: bis 2032

Einleitung zur Wärmeplanung

- Um örtlich verfügbare, erneuerbare Wärmepotenziale den Bürgerinnen und Bürgern als Option zur Verfügung zu stellen
- Abgesehen von Biomasse und Außenluft erfordert dies in der Regel einen Transport über eine Leitung
- Wärmenetze können auch Bürgerinnen und Bürgern erneuerbare Wärme liefern, deren Gebäude keine gute Eignung für z.B. solare Nutzung aufweisen

Einleitung zur Wärmeplanung

Folgende erneuerbare Wärmequellen werden in der Wärmeplanung betrachtet:

- Abwärme aus Gewässern
- Abwärme aus Industrie und Rechenzentren
- Erdwärme
- Umweltwärme
- Solarthermie, Photovoltaik (PV) und PVT

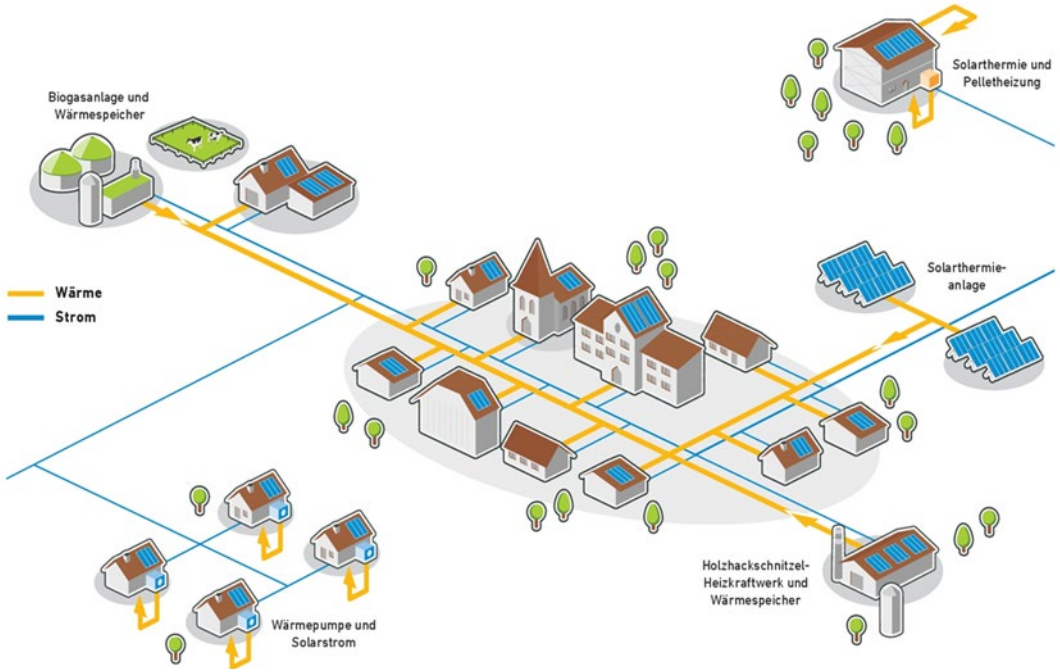
Einleitung zur Wärmeplanung

Es gibt verschiedene Möglichkeiten zur Nutzbarmachung der Niedrigtemperaturabwärme.

Zur Erhöhung der Temperatur werden hauptsächlich Wärmepumpen eingesetzt:

- Erhöhung der Temperatur zentral am Ort der Abwärme (Erdsondenfeld, Rechenzentrum, Fluss)
- Erhöhung der Temperatur zentral am Ort der Abnahmestelle (z.B. im Quartier oder für Mehrfamilienhäuser)
- Erhöhung der Temperatur dezentral je Abnahmestelle (geringste Leitungsverluste)
- Kombination aus zentraler und dezentraler Erhöhung der Temperatur (optimiert die Verluste, z.B. bei starken Schwankungen der Abnahme der Wärme)

Stadt der Zukunft?



Quelle: Agentur für erneuerbar Energien

Gesamtheitliche Betrachtung

- Nutzung **erneuerbarer Energien** als zentrale Aufgabenstellung
- **Synergien** zwischen der Kommune mit Bürgern, den Akteuren und der Wirtschaft herausfinden
- **Gemeinsame Szenarien** für Finanzierung, Bau und Betrieb von Wärmenetzen entwickeln
- **Kreislaufwirtschaft** und **Wertschöpfung** in die Kommune holen

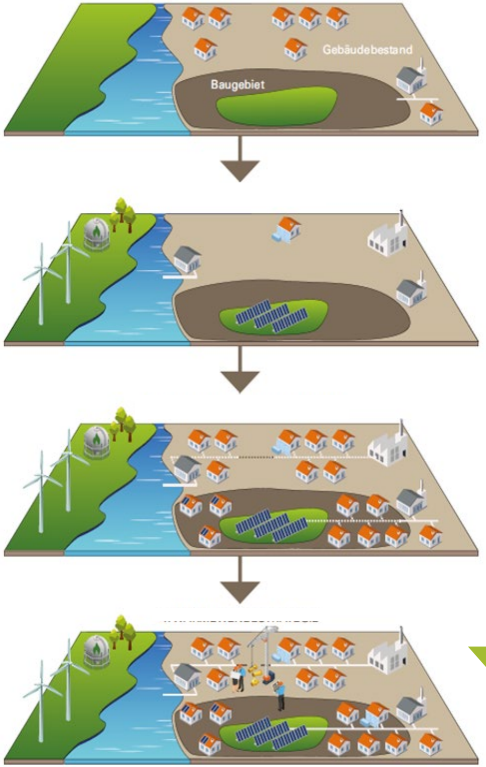
Die Stadt als Energiemanagerin der Zukunft

Wie geht man in der Wärmeplanung vor?

- Es wird das gesamte Verwaltungsgebiet der Stadt betrachtet
- Dieses wird in sogenannte „Eignungsgebiete“ für Wärmenetze eingeteilt
- Anhand von 3 „Fokusgebieten“ werden Teilbereiche zusammen mit der Stadt definiert, in denen verschiedene Wärmeversorgungsszenarien genauer untersucht werden
- Die Auswahl der Gebiete erfolgt anhand dort vorhandener, möglichst verschiedener erneuerbarer Wärmequellen
- Auch dezentrale Lösungen werden betrachtet

→ siehe auch Veranstaltung 10.09.2025 – Infoabend Heizung und Sanierung

Welche Schritte beinhaltet die Wärmeplanung?



Bürger- und Akteursbeteiligung

1. Bestandsaufnahme

„Wie viel Wärmeenergie benötigen vorhandene Gebäude und mit welchen Energieträgern werden diese aktuell versorgt?“

2. Potenzialanalyse

„Welche regionalen erneuerbaren Energiequellen können genutzt werden und wo kann am effizientesten Energie eingespart werden?“

3. Wärmeversorgungs-Szenarien & Maßnahmen

„Welche (ausgewählten) Gebiete können wie regenerativ versorgt werden?“

4. Umsetzungsstrategie, Controlling, Verstetigung

„Welche Hindernisse/Risiken gibt es und wirken die Maßnahmen (Reduzierung der Treibhausgase)?“

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit und Teilnahme an der Veranstaltung zur Kommunalen Wärmeplanung

Ihre Ansprechpartner vor Ort:

Maximilian Barth
06107 773-533
nachhaltigkeit@kelsterbach.de

Heiko Langelotz
0171 6827664
nachhaltigkeit@kelsterbach.de

Transparent.
Gemeinsam.
Nachhaltig.

Stadt Kelsterbach
BCC ENERGIE