

ZEITEN^oGRAD

KOMPETENZ IM KLIMASCHUTZ



KWP

SCHENEFFELD

zeiten^ograd
KOMPETENZ IM KLIMASCHUTZ



**BERATEN
VERNETZEN
PROJEKTIEREN
UMSETZEN**

Team Wärme



Jan Möller

Senior Consultant



Sönke Prüß

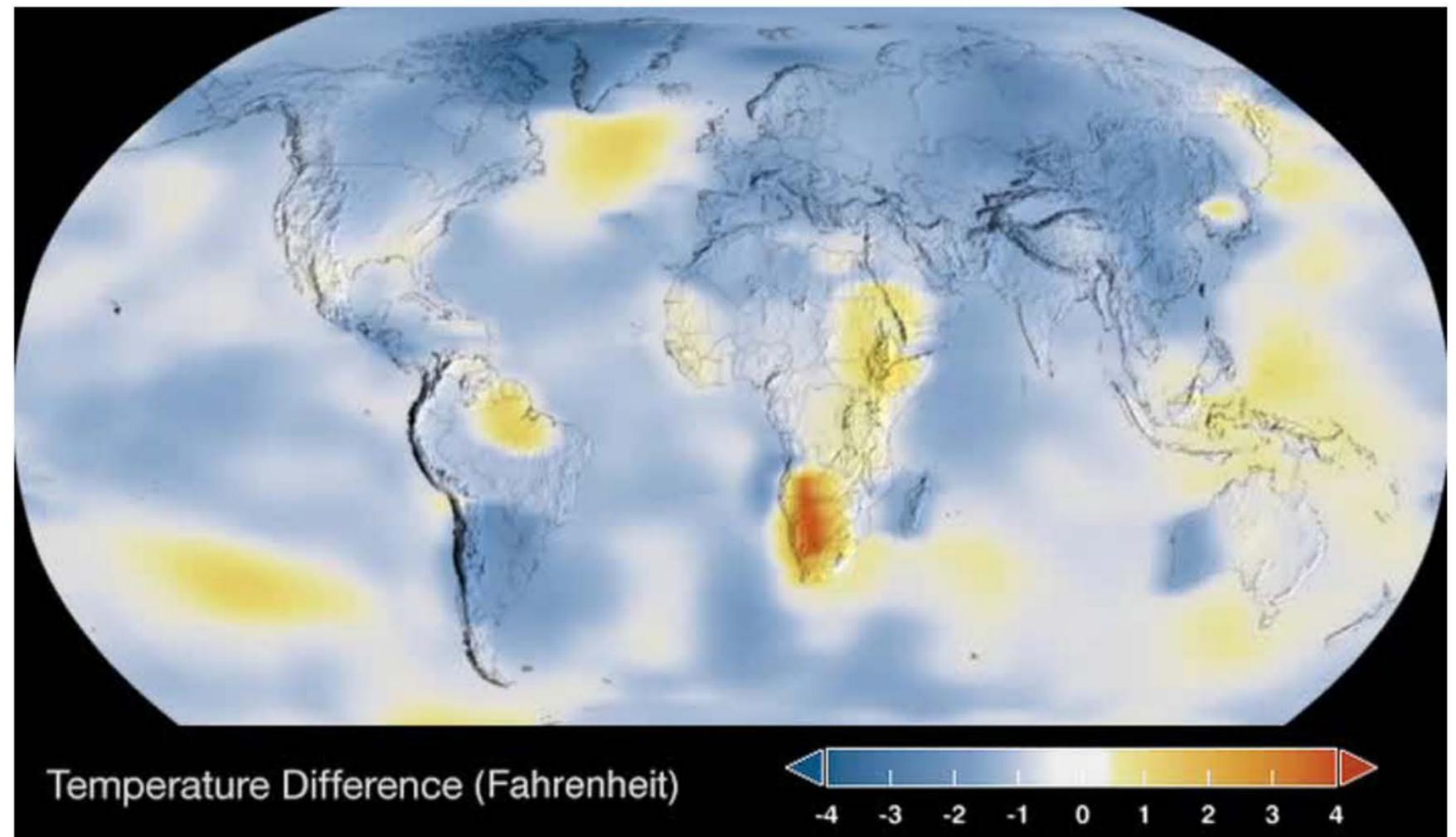
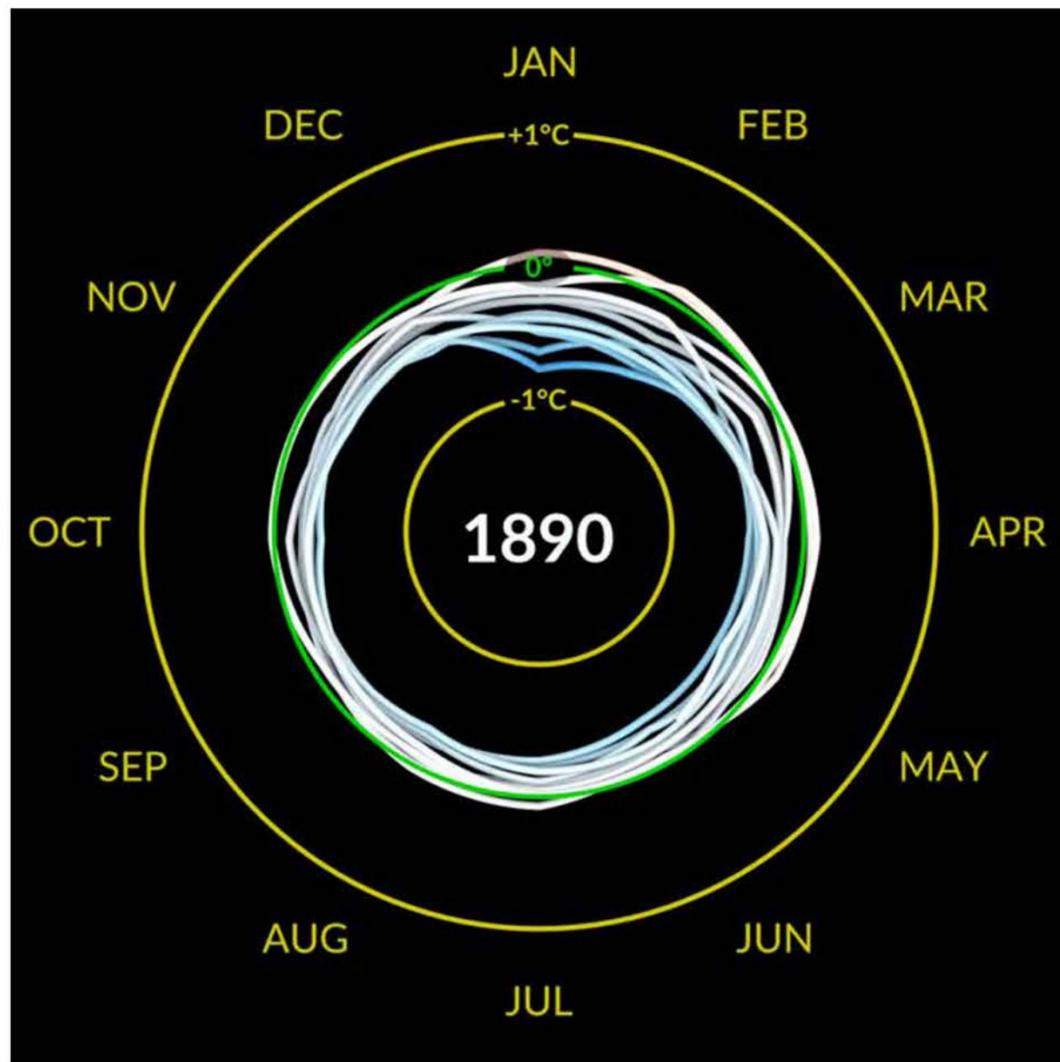
Senior Consultant



Julia Romberg

Junior Consultant

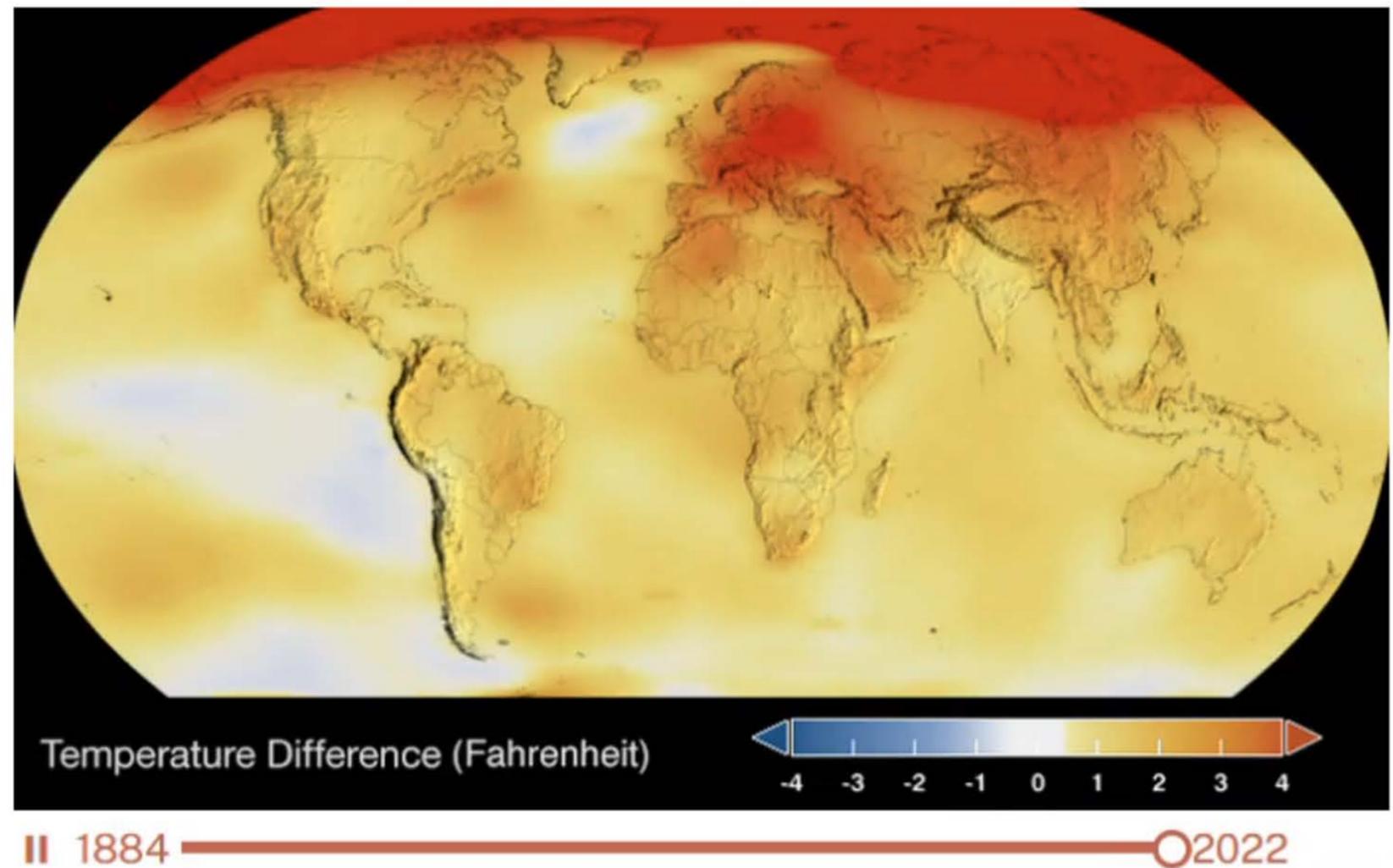
Ausgangssituation - warum handeln?



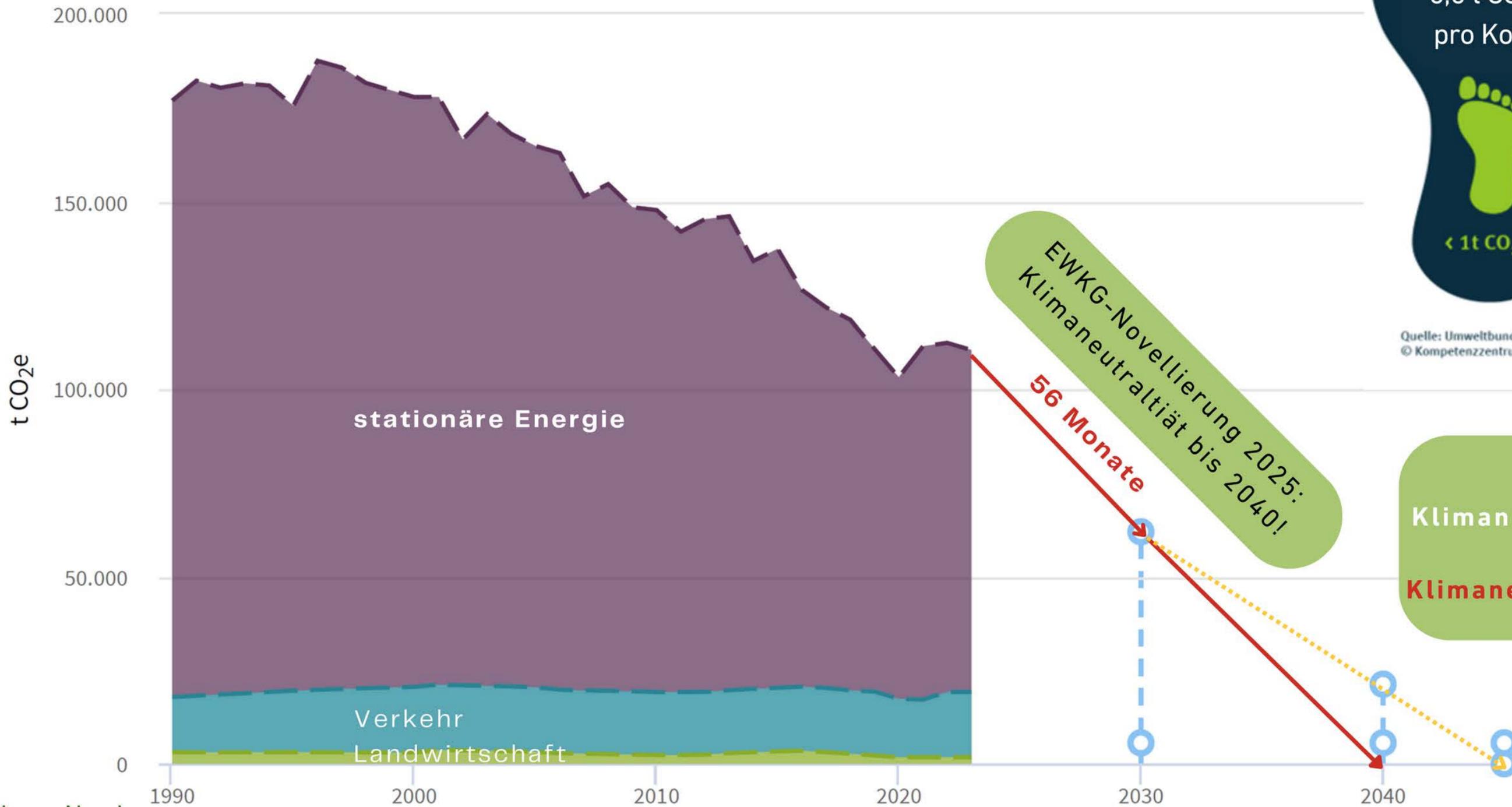
|| 1884 ———— 2022

Ausgangssituation - warum handeln?

Tagesschauartikel vom
10.01.2025
Titel: "1,5-Grad-Marke
2024 erstmals
überschritten"



Ziel Klimaneutralität



Quelle: Umweltbundesamt CO₂-Rechner (Stand 2020)
© Kompetenzzentrum Nachhaltiger Konsum



Energie Monitor Stadt Schenfeld

Was ist zu tun?

Klimaschutzmaßnahmen ergreifen

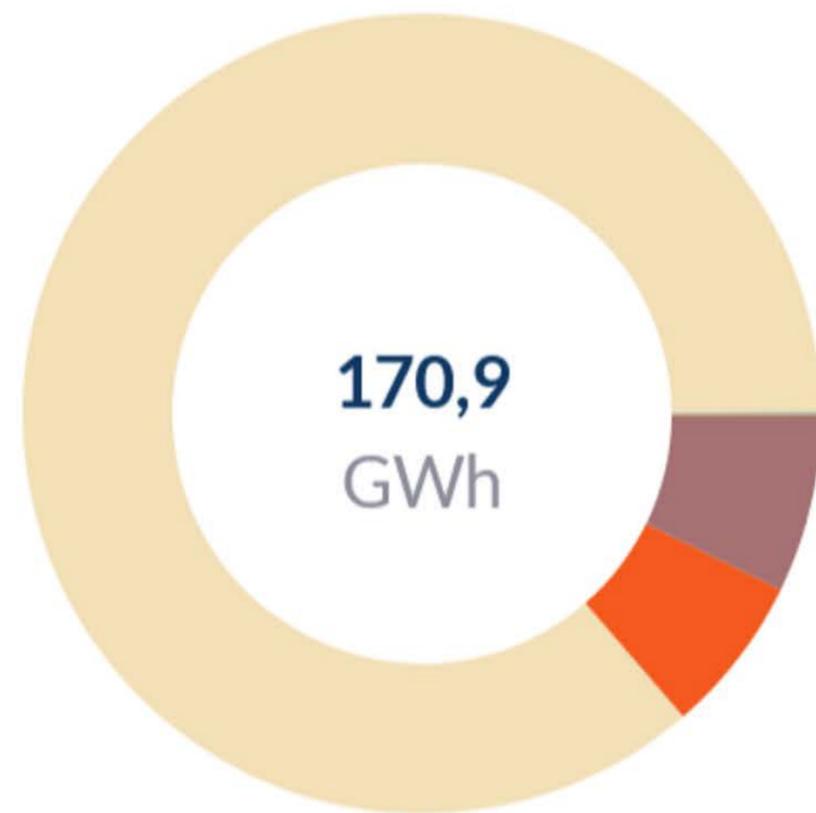
Wärmelösungen forcieren

gezielte lokale Gegebenheiten beachten

ca. 3 t Durchschnittswert für Deutschland



Pro Kopf Treibhausgasemissionen für Wärme und Strom



- Erdgas
- Fernwärme
- Heizöl
- Holzpellets

Was ist zu tun?

Klimaschutzmaßnahmen ergreifen

Wärmelösungen forcieren

gezielte lokale Gegebenheiten beachten

ca. 3 t Durchschnittswert für Deutschland



Pro Kopf Treibhausgasemissionen für Wärme und Strom



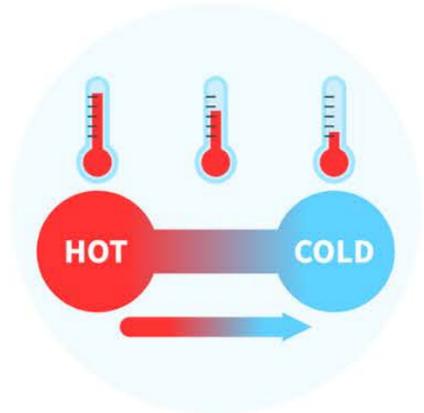
Erdgas

Fernwärme

Heizöl

Holzpellets

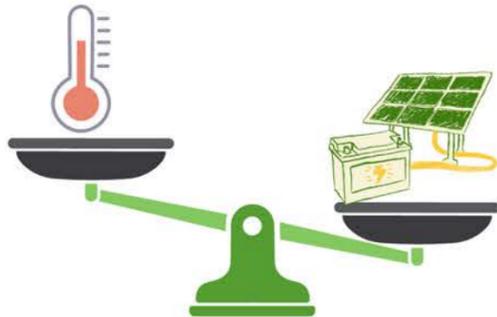
Herausforderungen der Wärmewende



Wärme ist nur begrenzt transportfähig (Verluste, Kosten, etc.)



Der Aufbau von Wärmeversorgungsinfrastruktur benötigt hohe Investitionen und vor allem Platz & Zeit



Hoher Wärmebedarf vs. niedrige Potenziale im Winter & niedriger Wärmebedarf vs. große Potenziale im Sommer

Kommune als Handlungsebene, KWP als Werkzeug!

Ziele der KWP



Sensibilisierung und Start des Prozesses:

Erklärung von Bedeutung, Konsequenzen und (Nicht-)Zielen der KWP
(Erwartungsmanagement!)



Schaffung einer strategischen Planungsgrundlage für Kommune, Energieversorgung & Private:

Identifikation der grundsätzlichen Gegebenheiten
(Verbräuche, mögliche Wärmequellen, etc.)



Initiierung eines Beteiligungsprozesses:

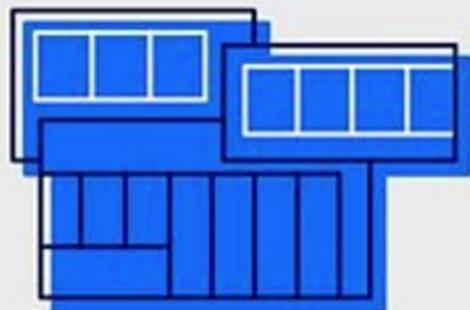
Welche Optionen vor Ort sind möglich, welche gewollt/akzeptiert?

Wissen

KLIMAFREUNDLICHES HEIZEN: DAS GILT AB 1. JANUAR 2024*

NEUBAU

Bauantrag ab dem
1. Januar 2024



IM NEUBAUGEBIET

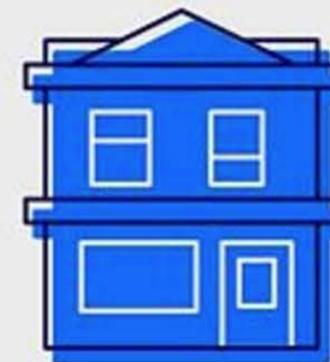
Heizung mit mindestens **65 Prozent Erneuerbaren Energien**



AUSSERHALB EINES NEUBAUGEBIETES

Heizung mit mindestens **65 Prozent Erneuerbaren Energien** frühestens ab **2026**

BESTAND



HEIZUNG FUNKTIONIERT ODER LÄSST SICH REPARIEREN

Kein Heizungstausch vorgeschrieben

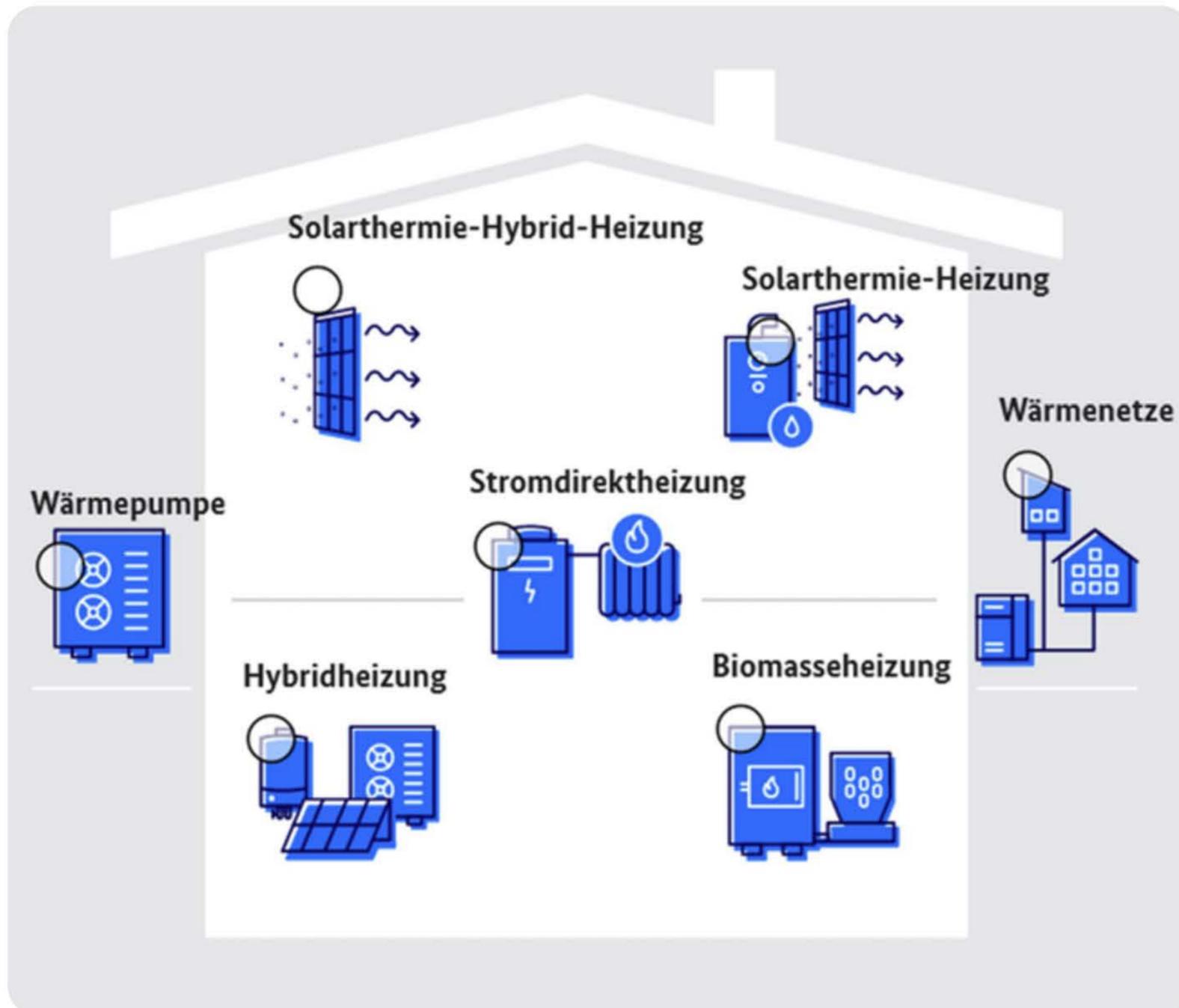


HEIZUNG IST KAPUTT - KEINE REPARATUR MÖGLICH

Es gelten pragmatische **Übergangslösungen.***

Bereits **jetzt** auf Heizung mit **Erneuerbaren Energien umsteigen** und Förderung nutzen.

Wissen - Heizungswegweiser



Gebündelte Informationen rund um das
GEG:
<https://www.energiewechsel.de/geg>

Preisentwicklung fossile Wärme

Gas- und Ölpreise ZUKÜNFTIG

- bis zu 5000 Euro Mehrkosten (pro Jahr)

Ursachen

- Ausweitung des europäischen Handelssystems für CO₂-Emissionen auf die Sektoren Heizen und Verkehr (ab Anfang 2027)

Jährlich steigende Kosten für CO₂ -Emissionen

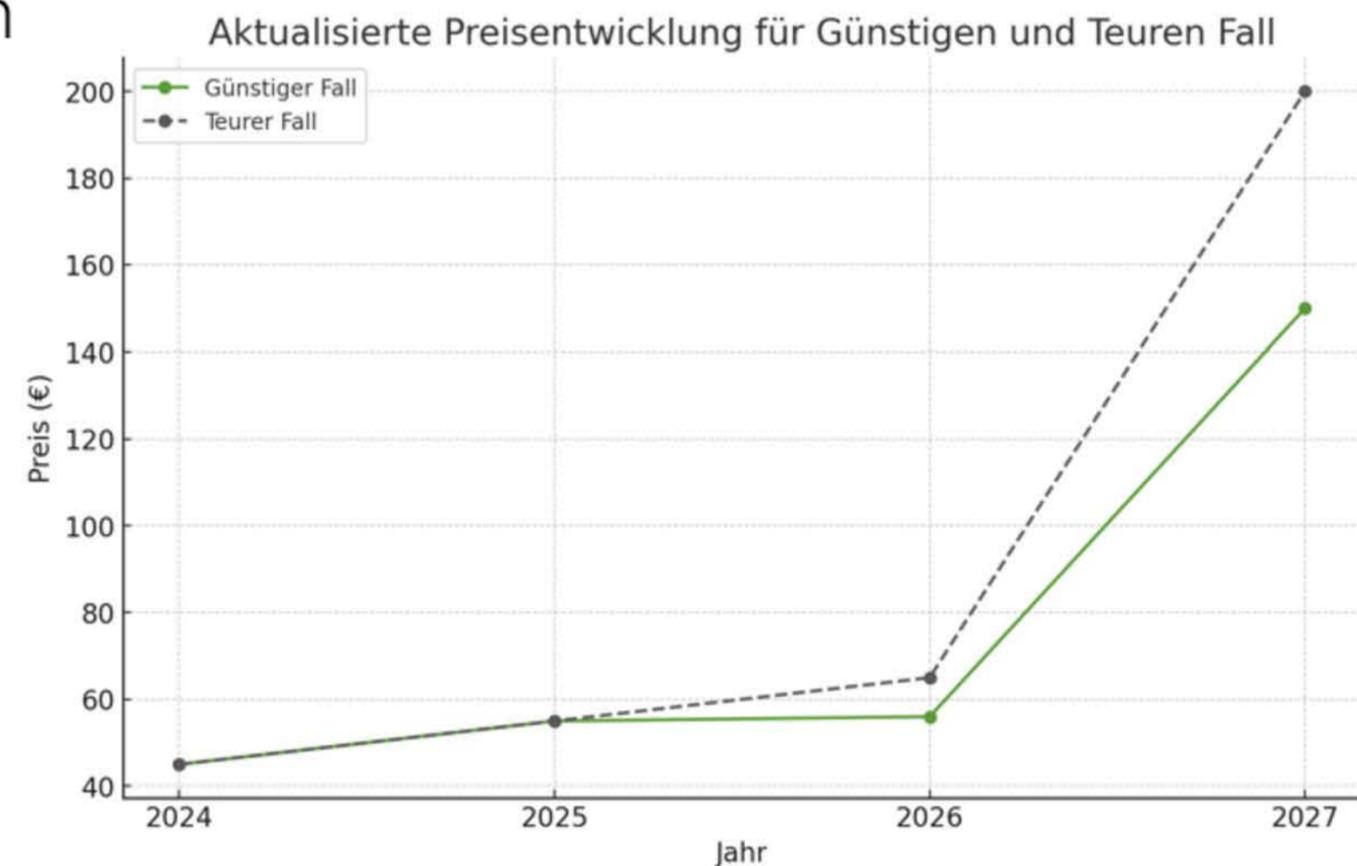
RND-Presseartikel vom
25.09.2024

Titel: "Warum Heizkosten
heftig in die Höhe
schießen könnten"

Preisentwicklung fossile Wärme

Jährlich steigende Kosten für CO₂-Emissionen

Jahr	Kosten pro Tonne CO ₂
2024	45 €
2025	55 €
2026	55 – 65 €
2027 - 2032	150 – 200 €



Preisentwicklung fossile Wärme

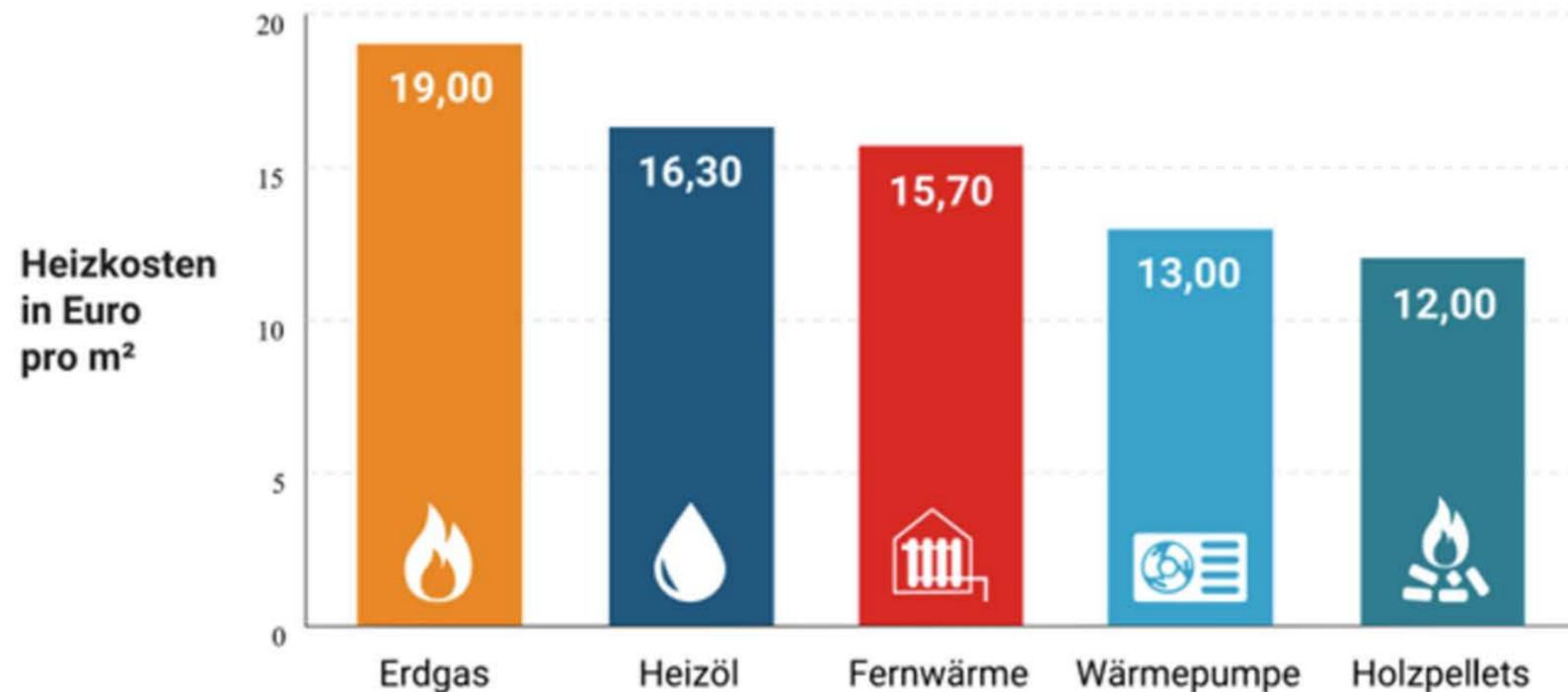
Gas- und Öl-Vollkosten
AKTUELL

Vollkosten beinhalten:

- Investitionen für Heizung
- Installation
- Wartung
- Schornsteinfeger
- Kosten für Energieträger
- Belieferung

Heizkosten für verschiedene Energieträger und Heizsysteme in Deutschland

Durchschnitt je Gebäudefläche für mittelgroßes Mehrfamilienhaus
im Abrechnungsjahr 2023



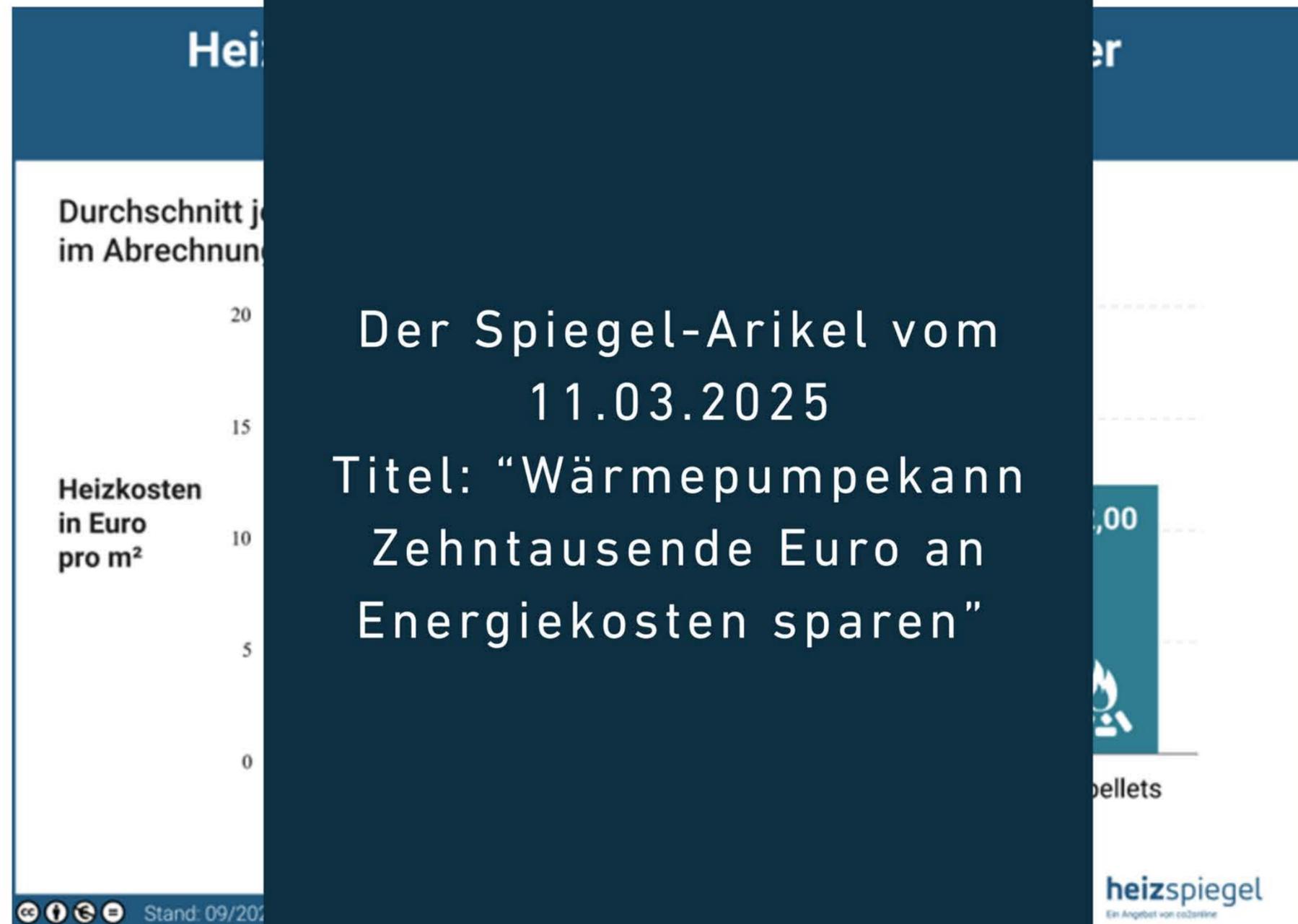
Preisentwicklung fossile Wärme

Gas- und Öl-Vollkosten

AKTUELL

Vollkosten beinhalten:

- Investitionen für Heizung
- Installation
- Wartung
- Schornsteinfeger
- Kosten für Energieträger
- Belieferung



Wissen und Grundlagen

Rechtliche Einordnung der KWP

- Es entsteht durch die Erstellung der KWP keine rechtliche Verbindlichkeit, d.h. keine einklagbaren Rechte und Pflichten
- Grundsätzlich: Ab Mitte 2028 gilt Regelung entsprechend §71 Abs. (8) GEG zum Einsatz von mindestens 65 Prozent Erneuerbarer Energien oder unvermeidbarer Abwärme in der Wärmeversorgung.

Datenakquise



Phasen der KWP

1. Bestandsanalyse

- Einholung von Daten und Informationen
- Wie sieht die Ist-Situation aus?

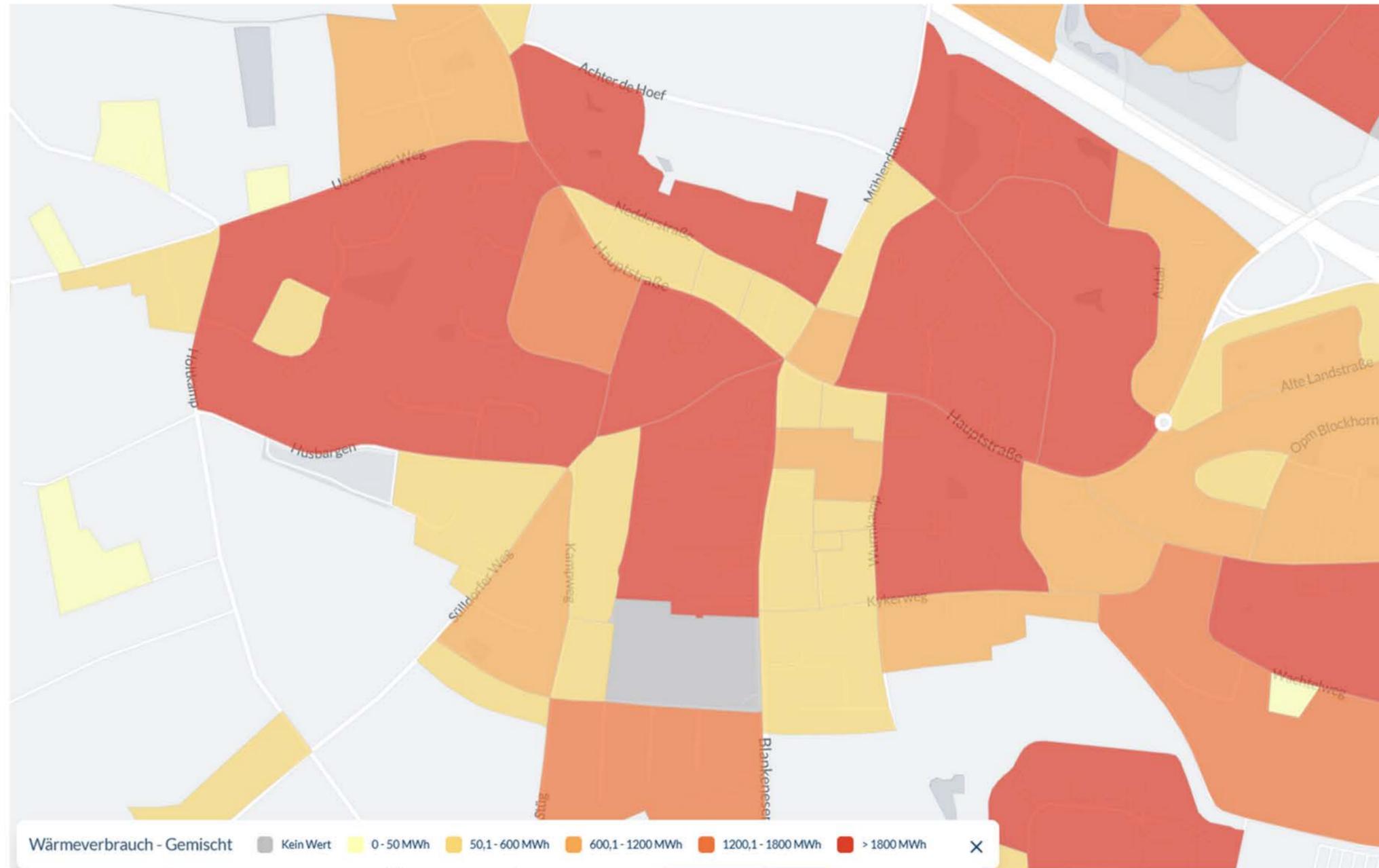
2. Potenzialanalyse + Prognose

- Welche Potenziale für den Aufbau einer nachhaltigen / zukunftsfähigen Wärmeversorgung gibt es vor Ort?

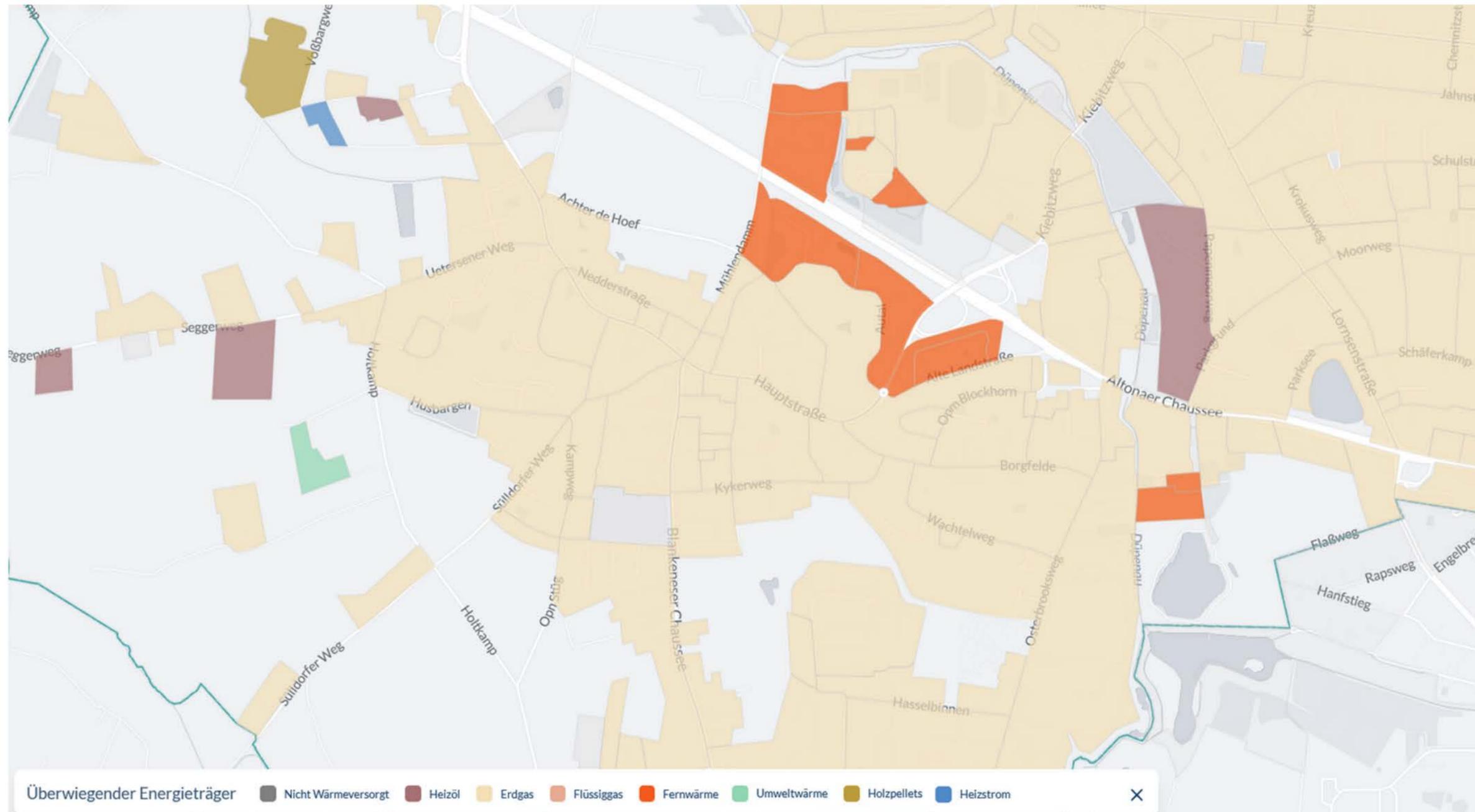
3. Maßnahmenkatalog

- Ausarbeitung / Empfehlung nächste Schritte zur Umsetzung der Wärmewende

Bestandsanalyse - Wärmeverbräuche



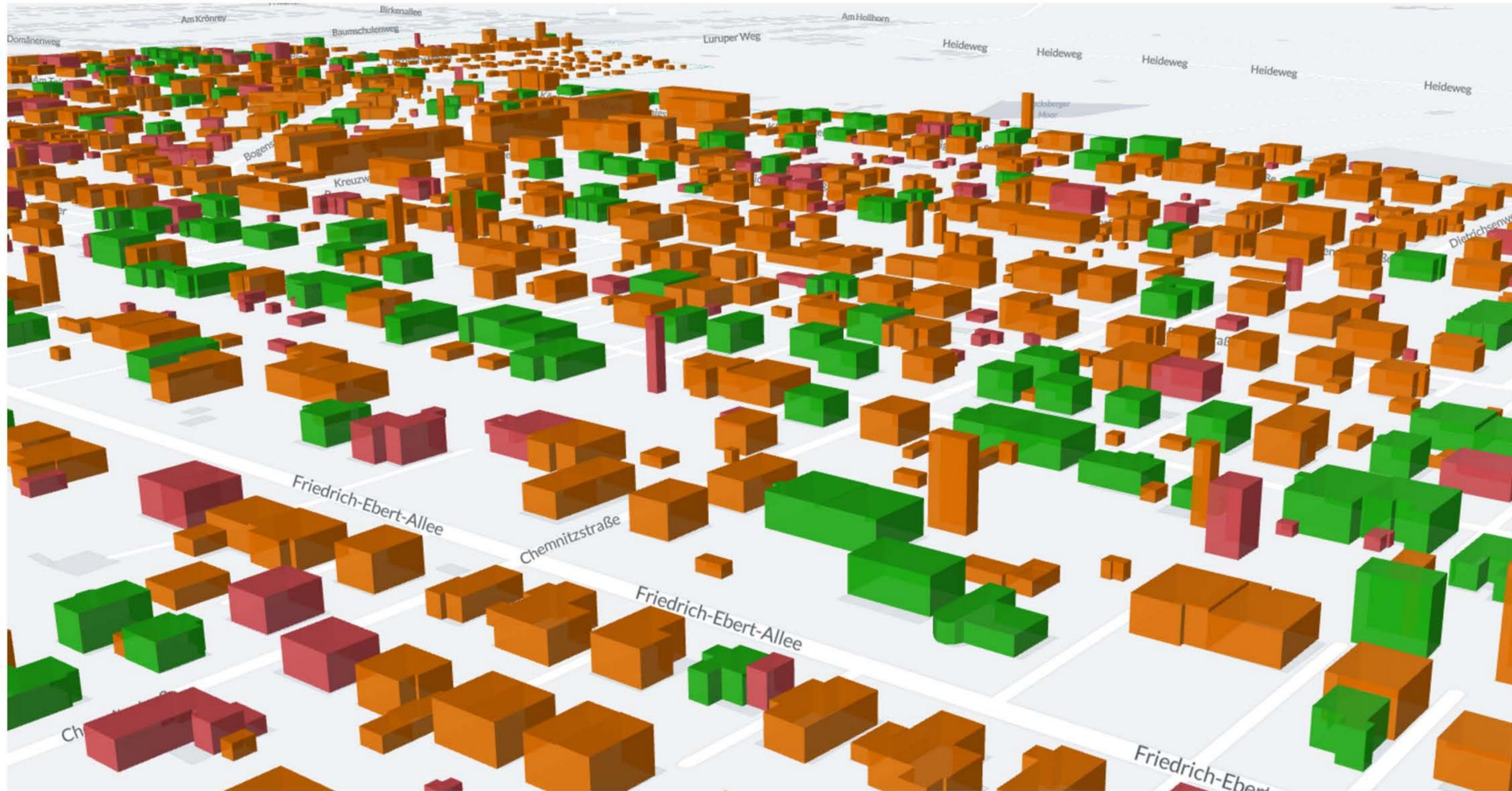
Bestandsanalyse - Wärmequelle



Bestandsanalyse - Wärmelinienendichte



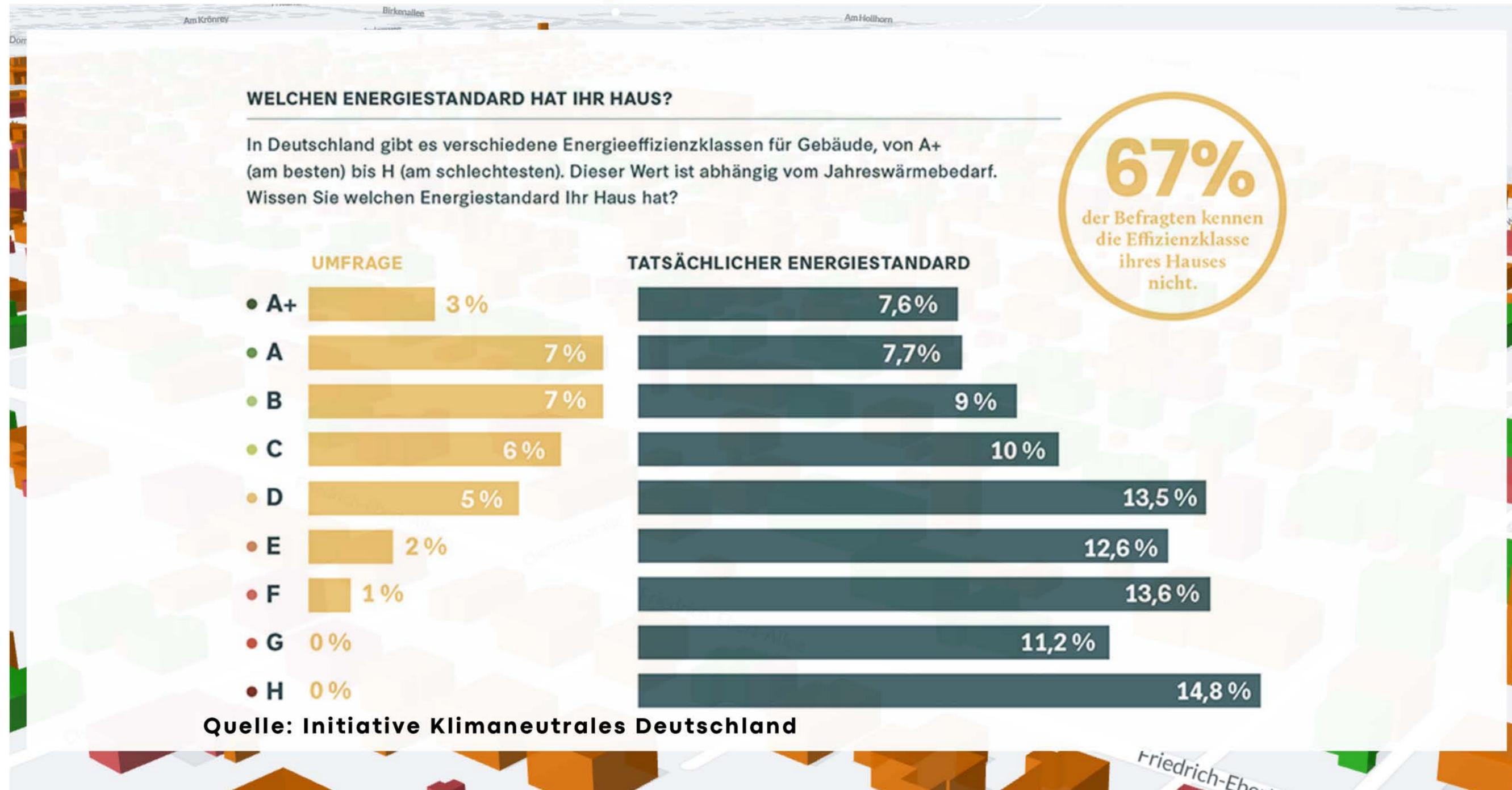
Bestandsanalyse



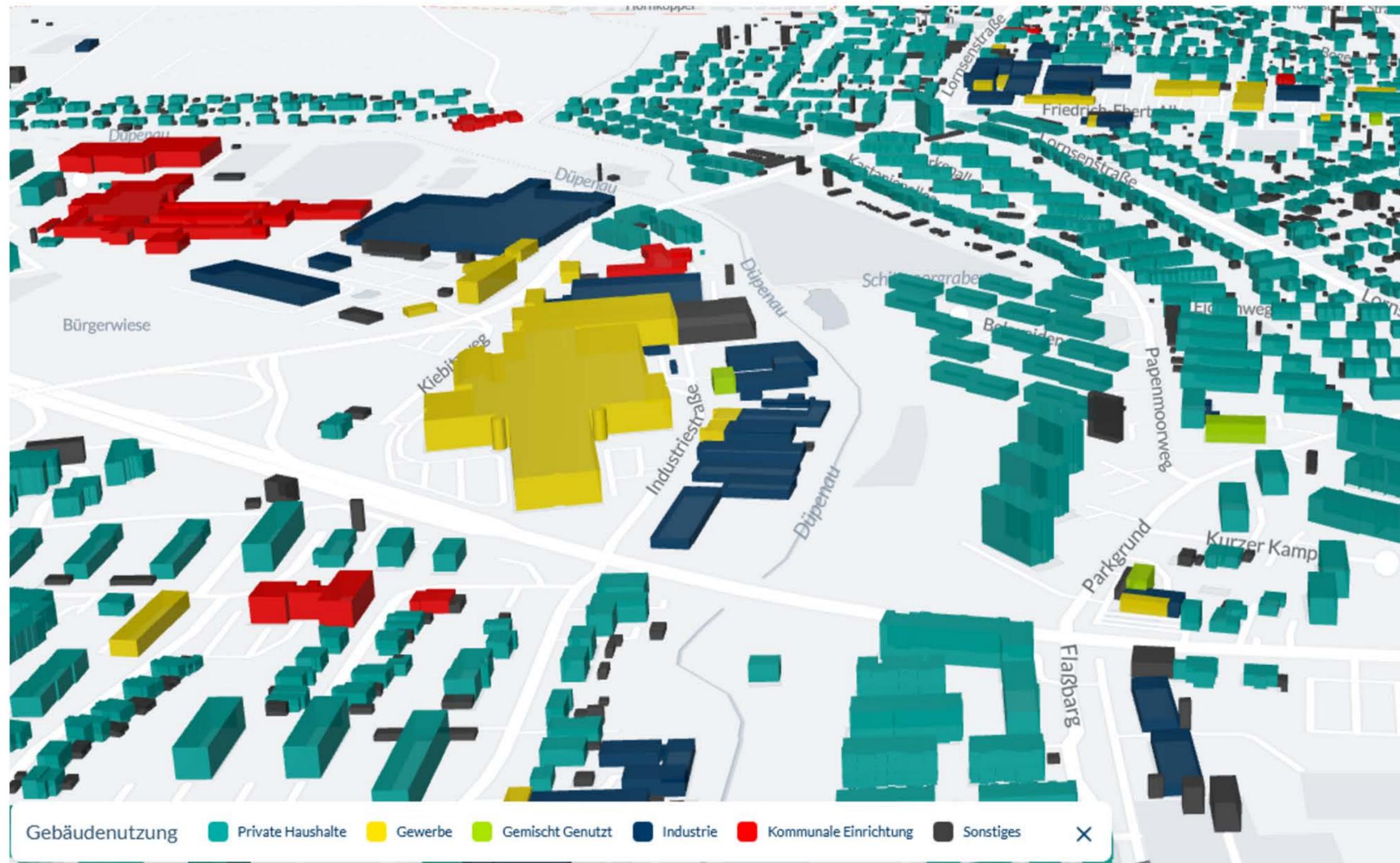
Sanierungsstand ■ unsaniert ■ teilsaniert ■ vollsaniert

*Statistische Daten

Bestandsanalyse



Bestandsanalyse - Gebäudefunktion

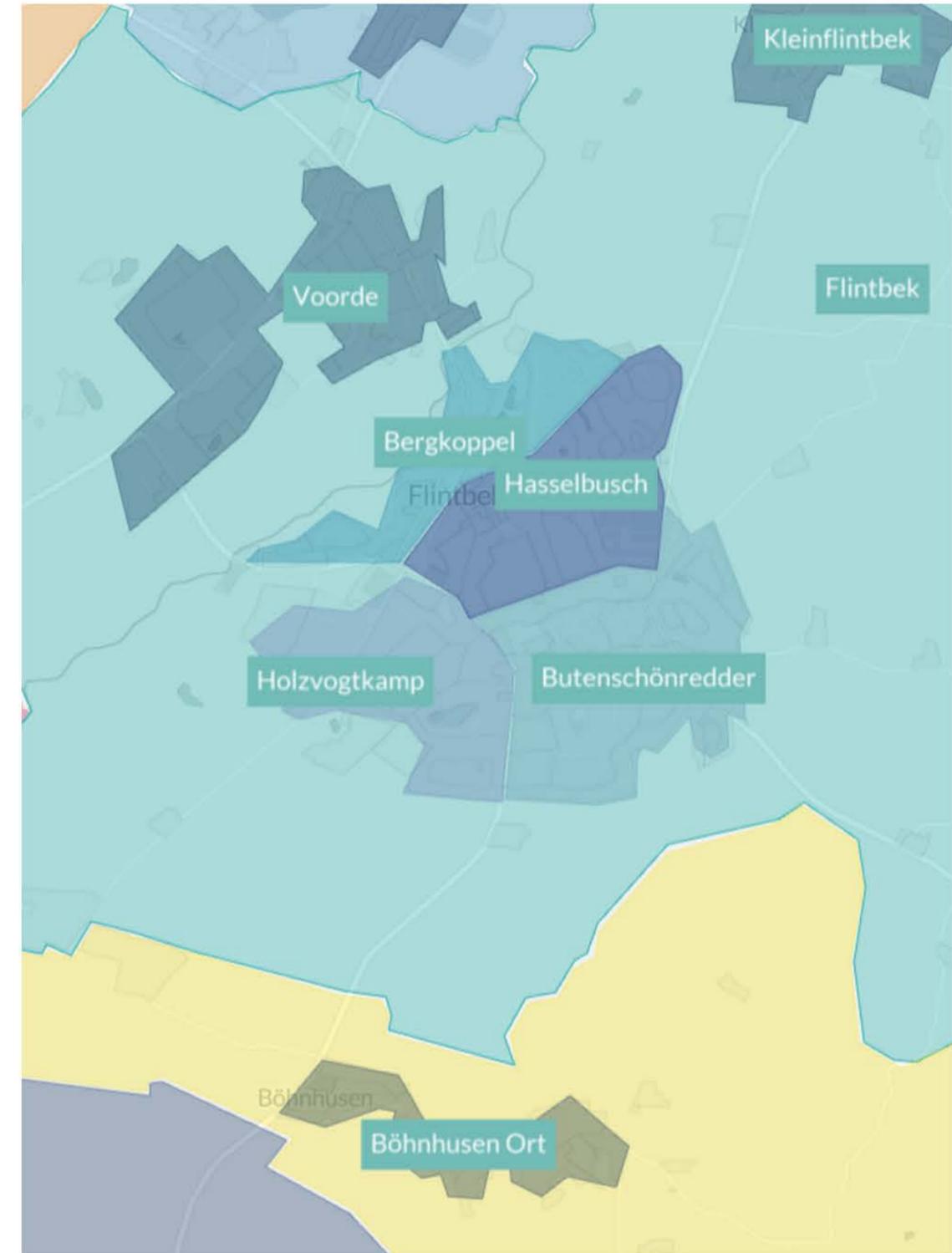


Bestandsanalyse

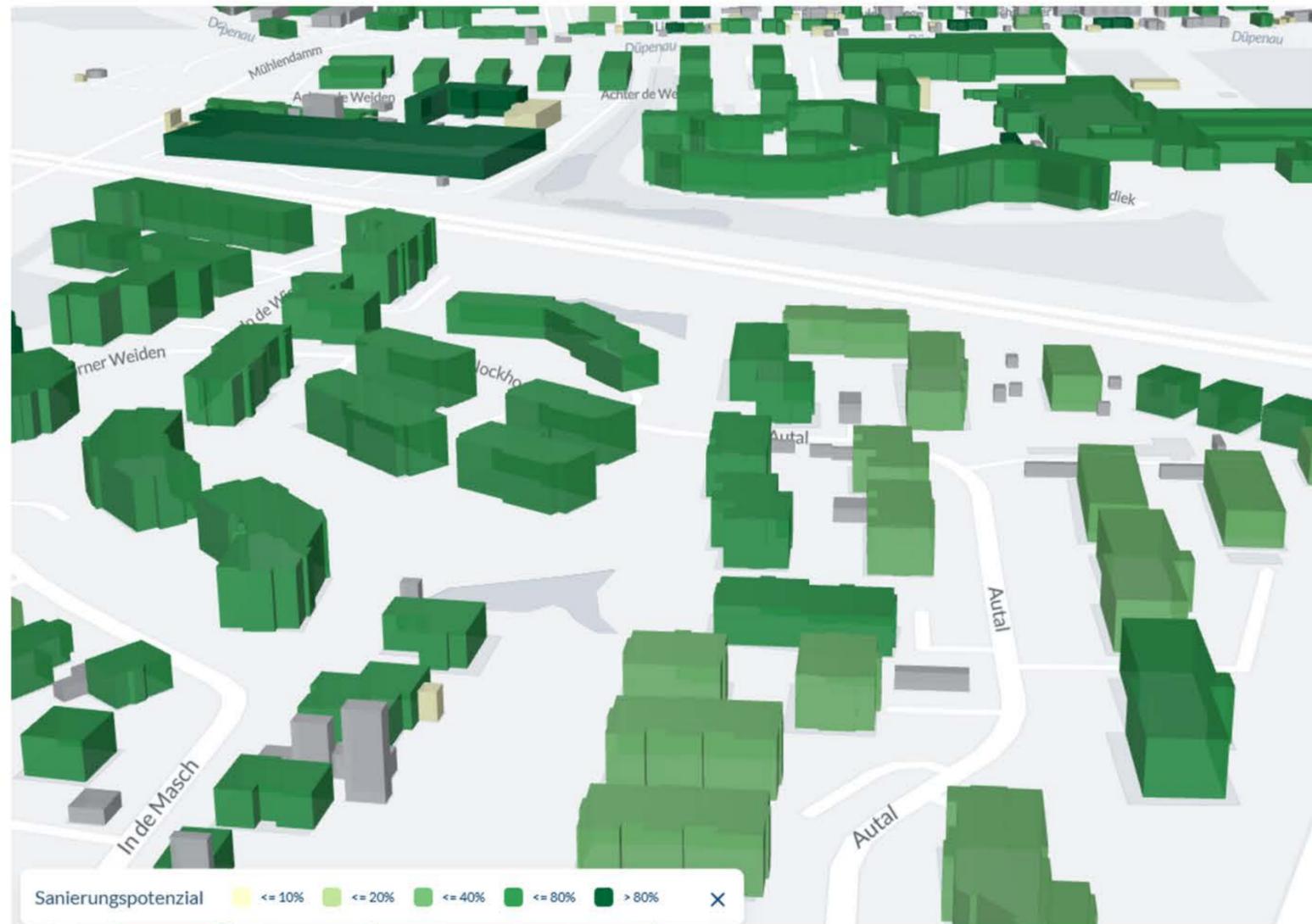
Definition von Quartieren / Fokusgebieten

Kriterien sind z.B.:

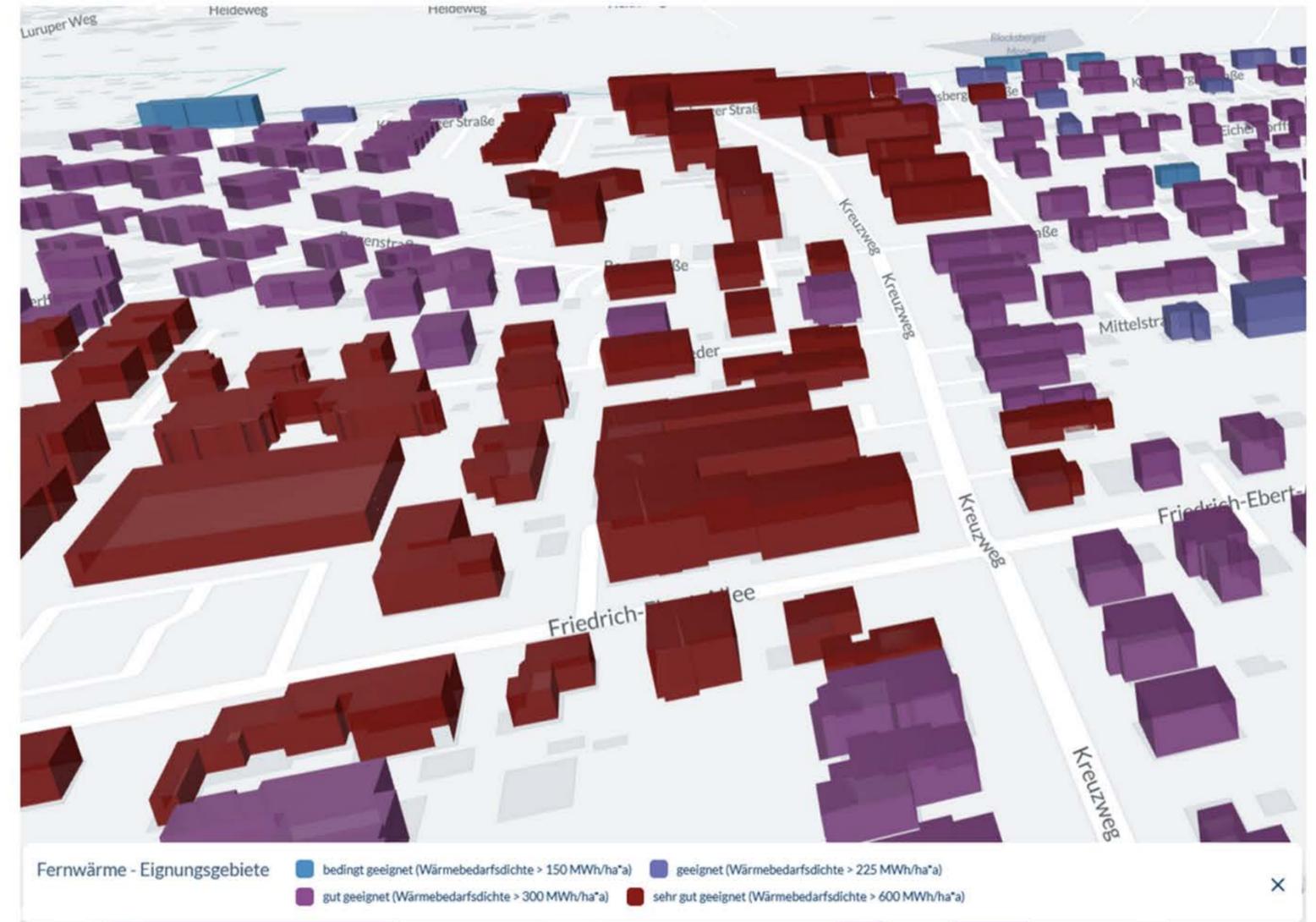
- logische Grenzen
- zusammenhängende Gebiete
- homogene Strukturen



Potenzialanalyse

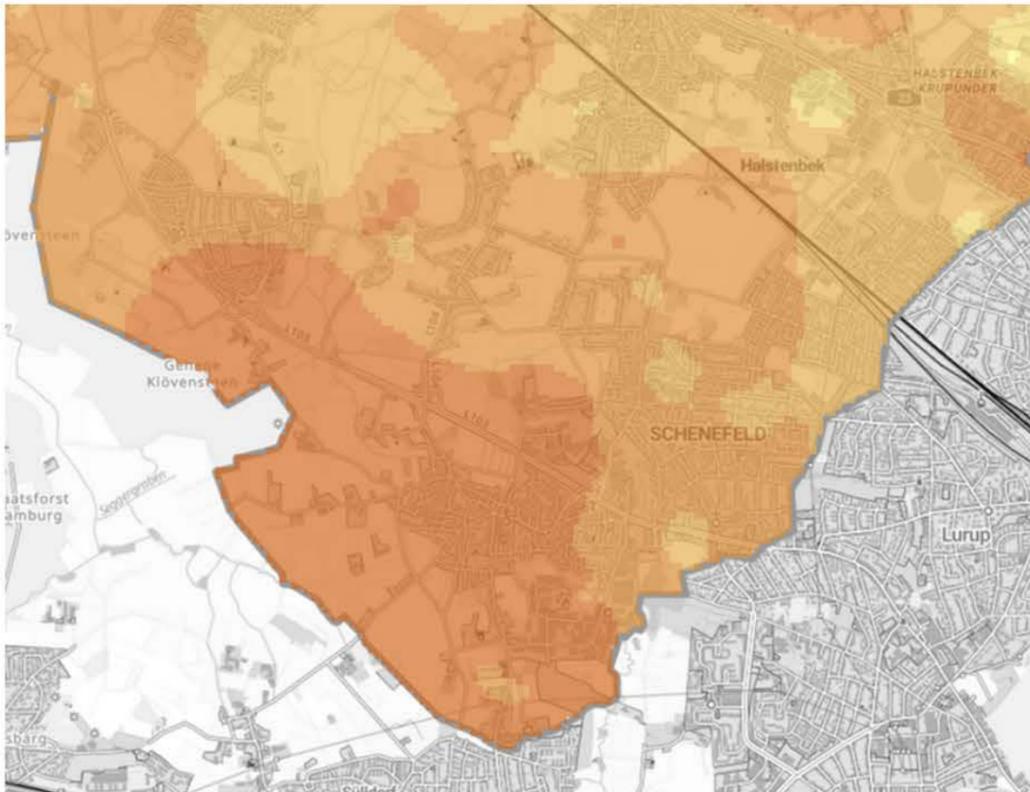


Sanierungspotenziale

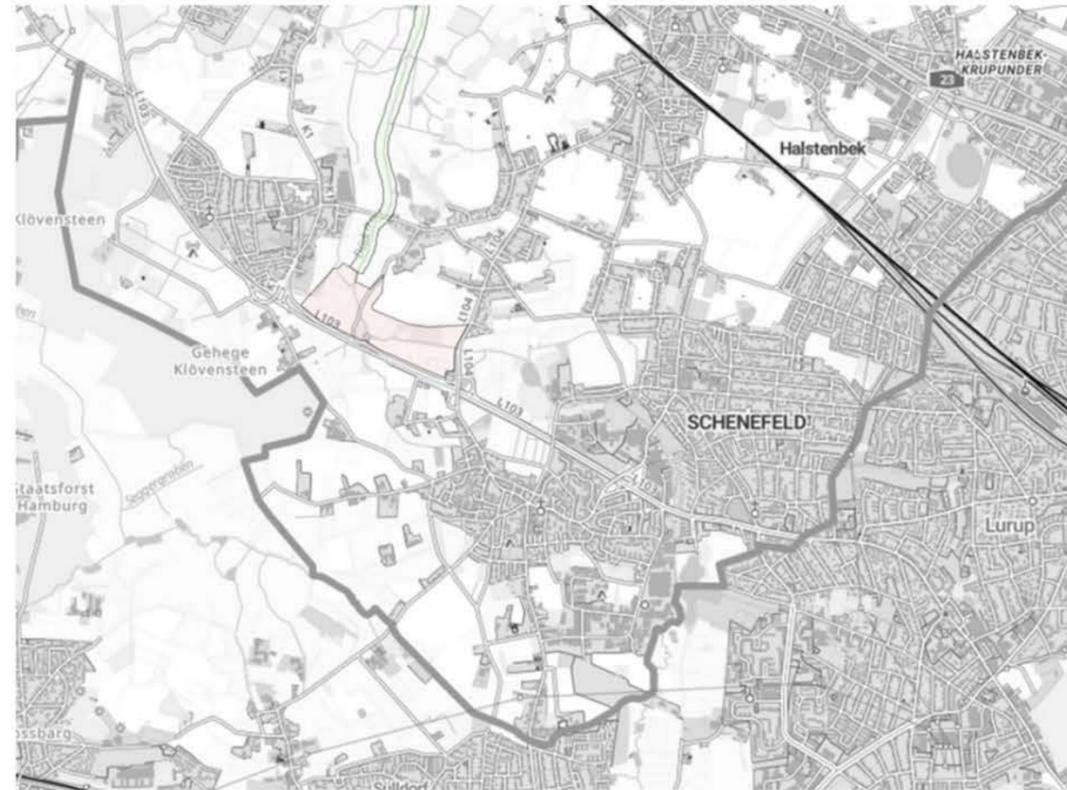


Fern/Nahwarmepotenzial

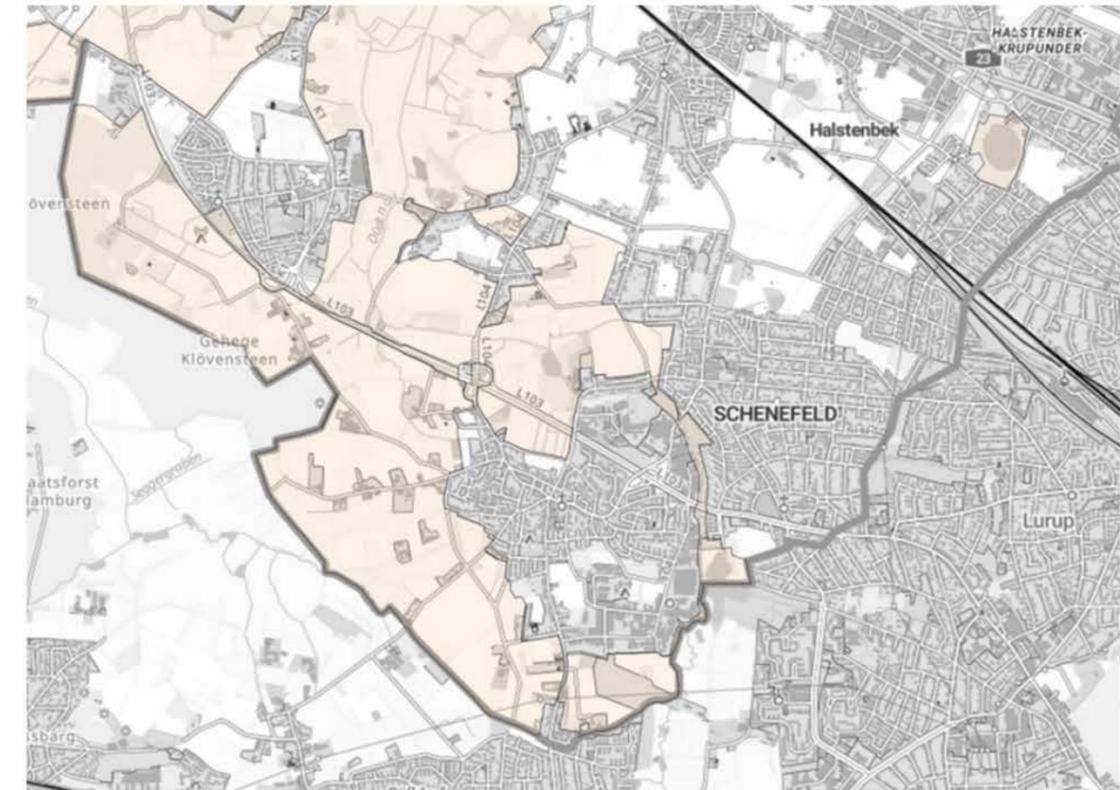
Potenzialanalyse



Geothermie

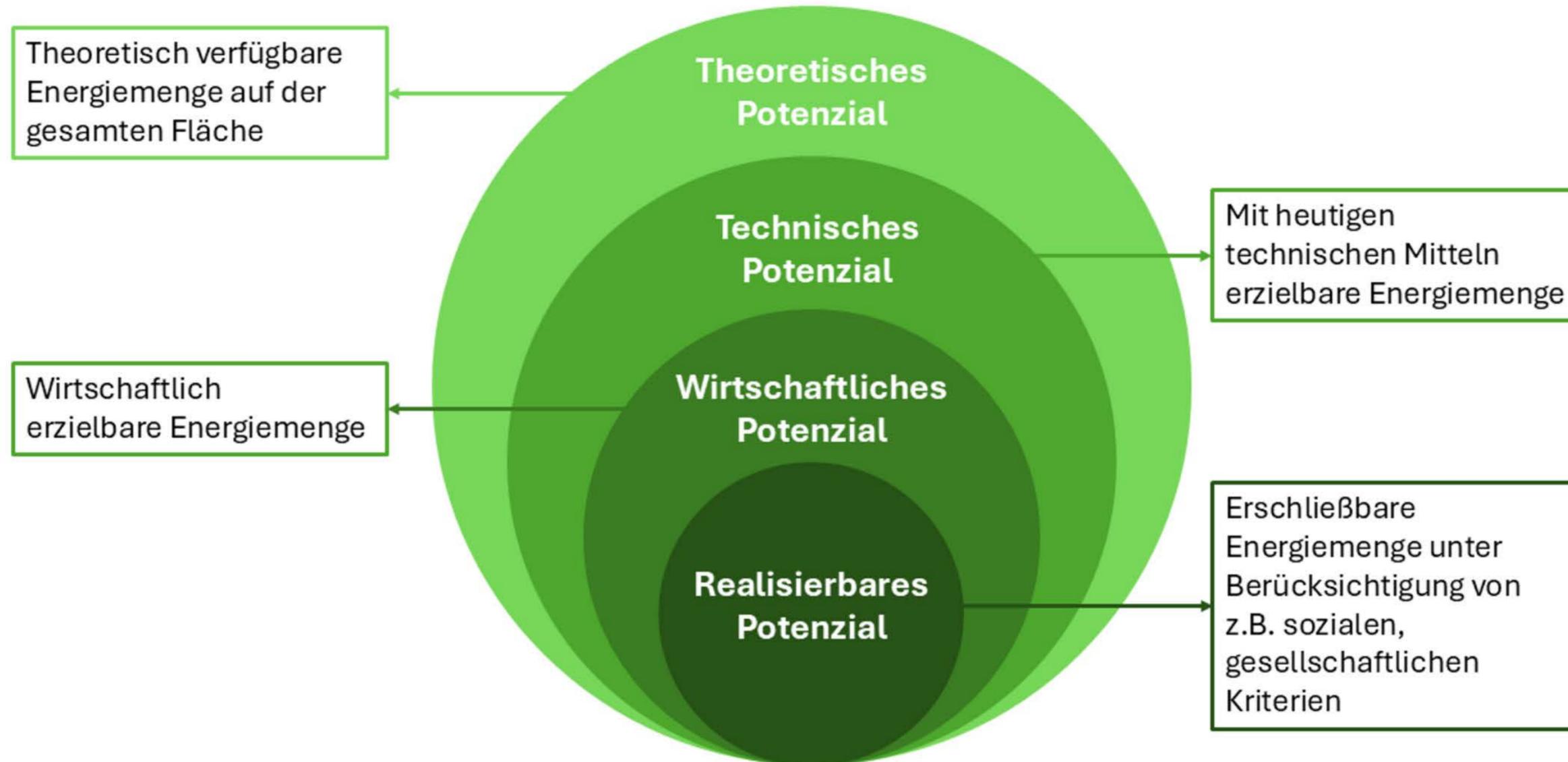


Biotop Gebiete



Landschaftsschutzgebiete

Potenziale der KWP

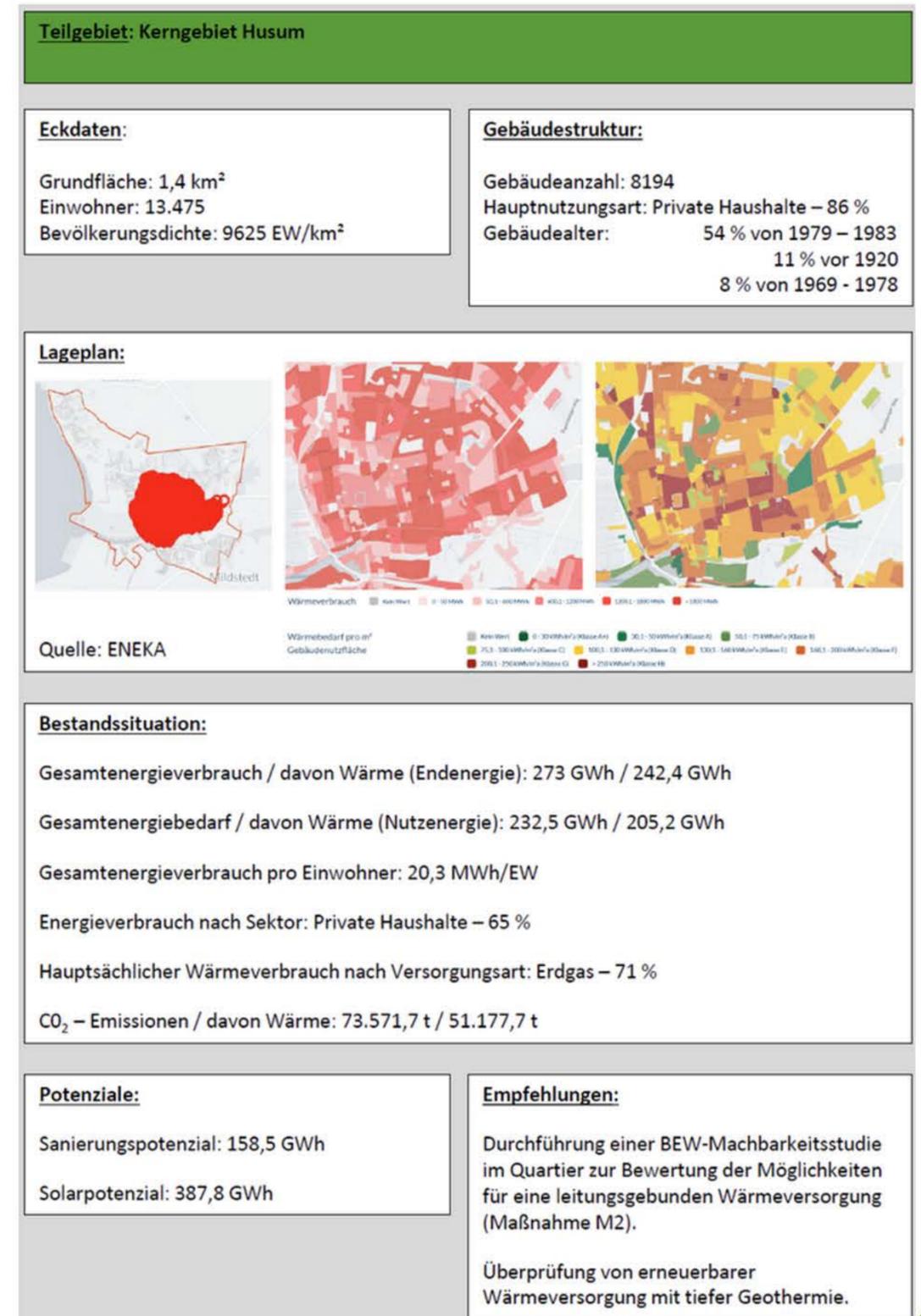


Bericht

Alle Ergebnisse werden im Rahmen des Berichts dargestellt.

U.a. wird dieser folgende Kernelemente enthalten

- Erkenntnisse aus der Bestandanalyse
- Erkenntnisse aus der Potenzialanalyse
- Quartierssteckbriefe
- Maßnahmenkatalog
- Maßnahmensteckbriefe
- Zeitplan für Maßnahmenumsetzung



Bericht

Alle Ergebnisse werden im Rahmen des Berichts dargestellt.

U.a. wird dieser folgende Kernelemente enthalten

- Erkenntnisse aus der Bestandanalyse
- Erkenntnisse aus der Potenzialanalyse
- Quartierssteckbriefe
- Maßnahmenkatalog
- Maßnahmensteckbriefe
- Zeitplan für Maßnahmenumsetzung

Nr. M4		BEW-Machbarkeitsstudie in den Quartieren „Steinberg“ und „Vogelberg“	
Zielsetzung Durchführung einer BEW-Machbarkeitsstudie zur Bewertung der Möglichkeiten für ein Wärmenetz in den Quartieren „Steinberg“ und „Vogelberg“			
Verantwortlichkeit Stadtverwaltung, Klimaschutzmanagement		Akteur*innen Stadtverwaltung, Energieversorger, Bewohner*innen, Politik	
			Priorität Hoch
Beschreibung Aufgrund der hohen Gebäudezahl in den beiden Quartieren „Steinberg“ und „Vogelberg“, die unter anderem durch die Mehrfamilienhäuser mit vielen Wohneinheiten einen hohen Energiebedarf aufweisen, wird empfohlen, den Aufbau einer leitungsgebundenen Wärmeversorgung für die beiden Quartiere jeweils durch die BEW-Machbarkeitsstudie Modul 1 prüfen zu lassen. Im Quartier Vogelberg befindet sich ein Schulgebäude, das als Ankerkunde dienen kann. Es wird eine Kontaktaufnahme mit dem Schulverband Plön Stadt und Land empfohlen. Als eigene Liegenschaft befindet sich das PlönBad im Quartier Steinberg und könnte als wichtiger Ankerkunde dienen. Auch von einem großen Wohnungsbauunternehmen mit vielen Liegenschaften in diesen Gebieten wurde der Wunsch einer klimafreundlichen Ausrichtung der Wärmeversorgung an die Stadt Plön herangetragen. Zudem äußerte ein mögliches Betreiberunternehmen bereits Interesse an Errichtung und Betrieb von Wärmenetzen in diesen Quartieren. Aufgrund dieser Vorteile der beiden Quartiere wird empfohlen, direkt mit der Fachplanung zum Aufbau eines Wärmenetzes in diesem Gebiet zu beginnen. Dazu soll ein Antrag auf Förderung einer Machbarkeitsstudie entsprechend der Förderrichtlinie „Bundesförderung für effiziente Wärmenetze“ (BEW) beim „Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle“ (BAFA) gestellt werden. Die Machbarkeitsstudie soll die technischen und wirtschaftlichen Möglichkeiten sowie die allgemeine Umsetzbarkeit zum Bau eines Wärmenetzsystems mit überwiegend erneuerbarer Wärmezeugung (mind. 75 %) in den beiden Quartieren untersuchen. Als empfohlene Wärmequelle ist insbesondere die Versorgung mittels Seewasserwärmepumpe zu prüfen.			
Strategie/ Meilensteine 1. Beantragung von Fördermitteln bei der BAFA und Bereitstellung kommunaler Haushaltsmittel 2. Beschlussfassung zur Umsetzung der Maßnahme und Prüfung von vergaberechtlichen Vorgaben 3. Beauftragung eines Beratungsunternehmens 4. Datenerhebung und Analyse in den Quartieren „Steinberg“ und „Vogelberg“ 5. Erstellung eines Studienberichtes 6. Beschlussfassung über die Umsetzung der empfohlenen folgenden Maßnahmen			
Umsetzungshindernisse Mangel an finanziellen Mitteln		Kosten 	
Überwindung Beantragung von Fördermitteln		Finanzierung Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW) in einer Höhe von bis zu 50 % oder andere Fördermittel z.B. der AktivRegion Schwentine-Holsteinische Schweiz	
		THG-Einsparung 	
		Umsetzungsbeginn Anfang 2026	
		Umsetzungsdauer 18 - 24 Monate, davon ca. 6 Monate zur Vor- und Nachbereitung	

Was habe ich damit zu tun?

Was bedeutet die KWP denn jetzt konkret für mich? **Wie geht es weiter?**

Aussagen zu folgenden Fragen sind Ziel der KWP :

1. Welche Gebiete werden sich nicht für ein Wärmenetz anbieten?
2. In welchen Gebieten sollte die Planung in Richtung eines Wärmenetzes vorangetrieben werden, in welchen dezentrale Lösungen?
3. In welchen Gebieten braucht es eine Vorstudie?
4. Wie können die Menschen in Schenefeld unterstützt werden?
5. Welche Schritte sind wann umzusetzen (Fahrplan)?



Die KWP ist erst der Auftakt zur Wärmewende

VIELEN DANK

Jan Möller



+49 431 2191 5071



moeller@zeitengrad.de



www.zeitengrad.de



Zeiten°Grad

Krug und Poggemann eGbR

Holtenuer Straße 57

24105 Kiel