

13.05.2026

LEW
INEV

KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG

MARKT OFFINGEN

Sebastian Sperner
Adrian Hausner

AGENDA

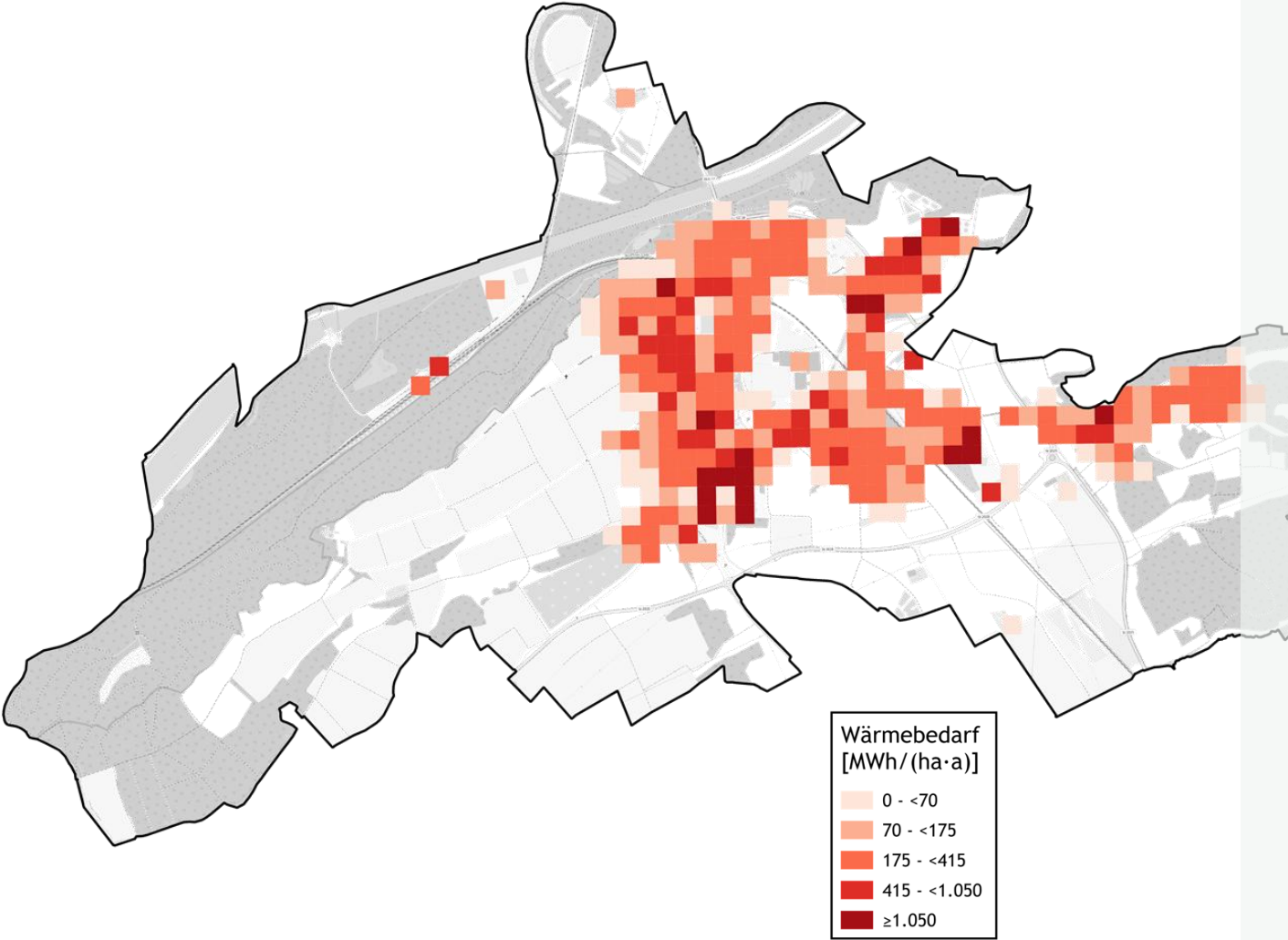
JOUR-FIXE

01 Ergebnisse der Bestandsanalyse

02 Ergebnisse der Potenzialanalyse

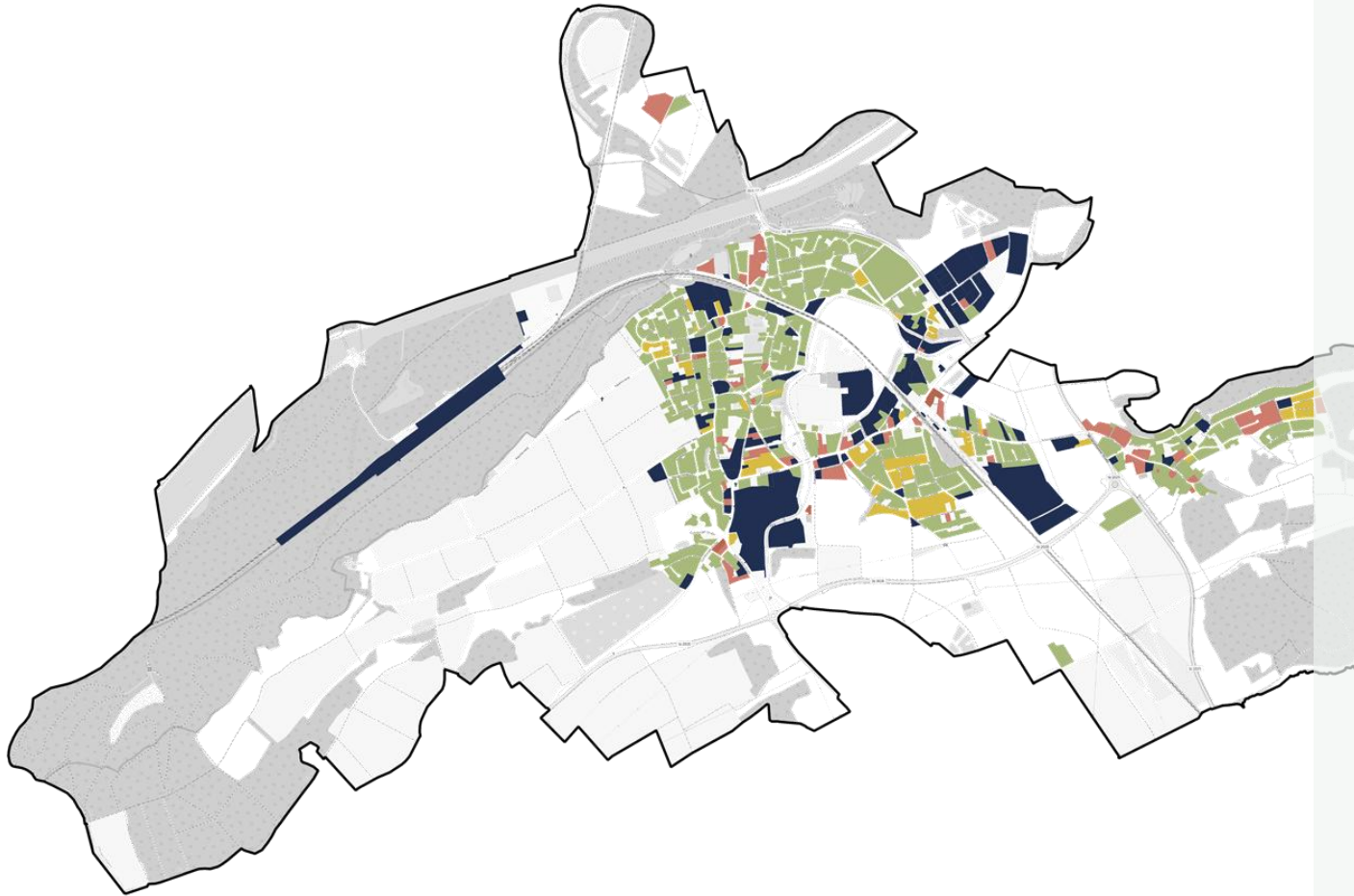
03 Nächste Schritte

WÄRMEBEDARF



Wärmedichte in MWh/ha·a	Einschätzung der Eignung zur Errichtung von Wärmenetzen
$0 \leq 70$	Kein technisches Potenzial
$70 \leq 175$	Empfehlung von Wärmenetzen in Neubaugebieten
$175 \leq 415$	Empfehlung für Niedertemperaturnetze im Bestand
$415 \leq 1.050$	Richtwert für konventionelle Wärmenetze im Bestand
≤ 1.050	Sehr hohe Wärmenetzeignung

GEBÄUDETYPEN



Überwiegender Gebäudetyp

Anteil in %

Einfamilienhaus

56,4

Kleines Mehrfamilienhaus

13,8

Großes Mehrfamilienhaus

11,1

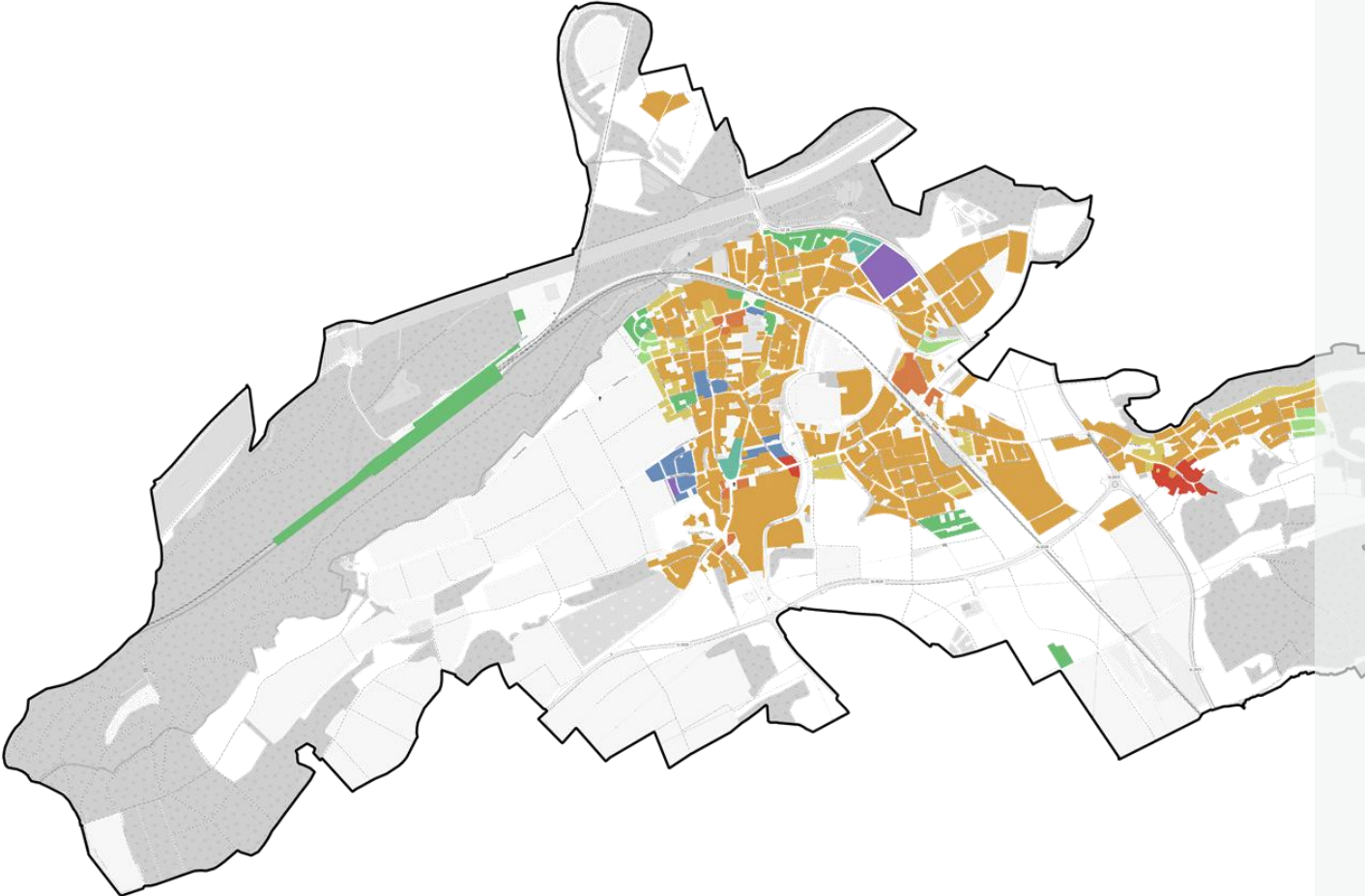
Reihenhaus

12,7

Nichtwohngebäude

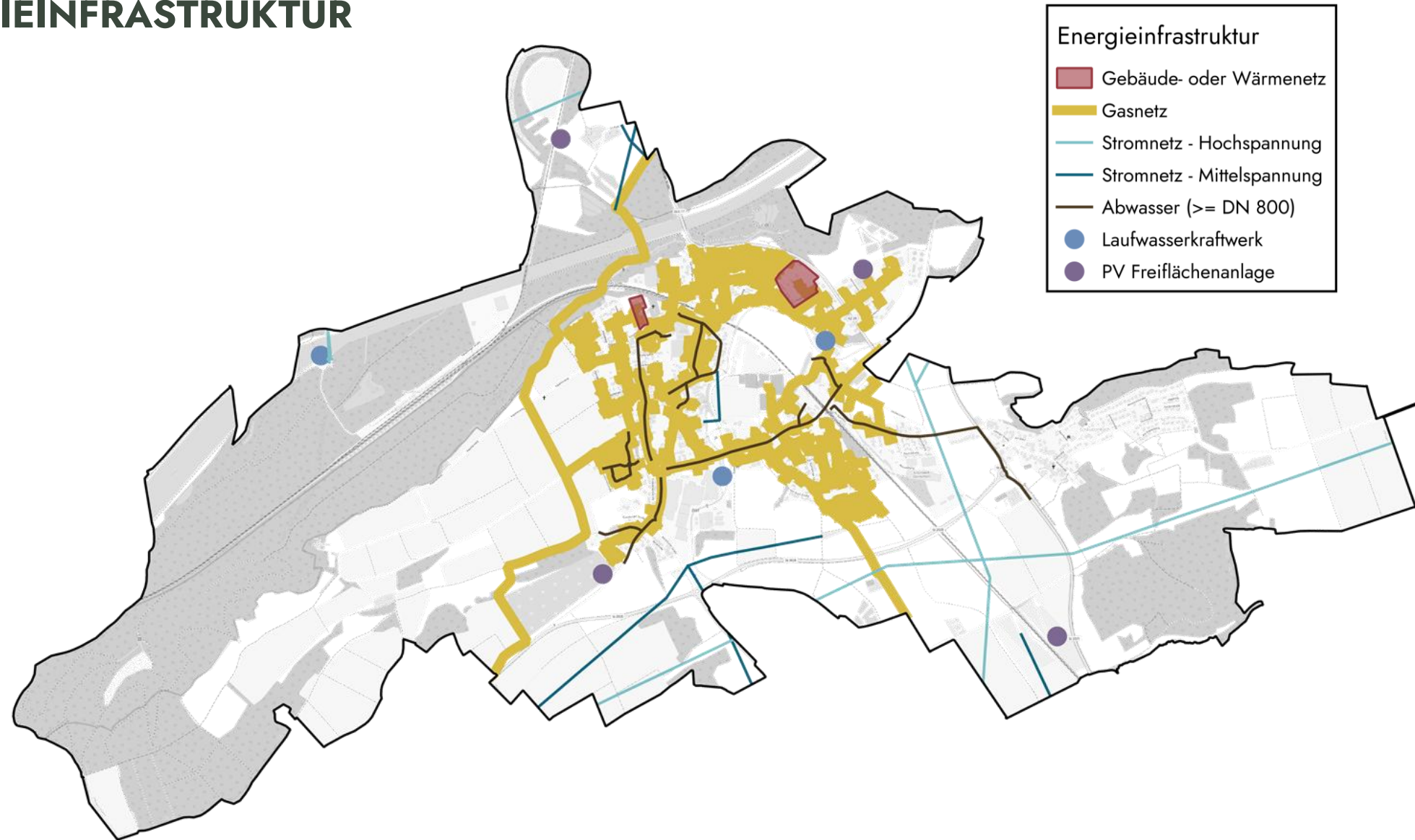
16,0

BAUALTERSKLASSEN



Überwiegende Baualtersklasse	Anteil in %
Vor 1919	1,1
1919 - 1948	2,8
1949 - 1978	66,3
1979 - 1986	9,9
1987 - 1990	0
1991 - 1995	4,1
1996 - 2000	5,2
2001 - 2004	2,5
2005 - 2008	4,4
2009 und später	3,6

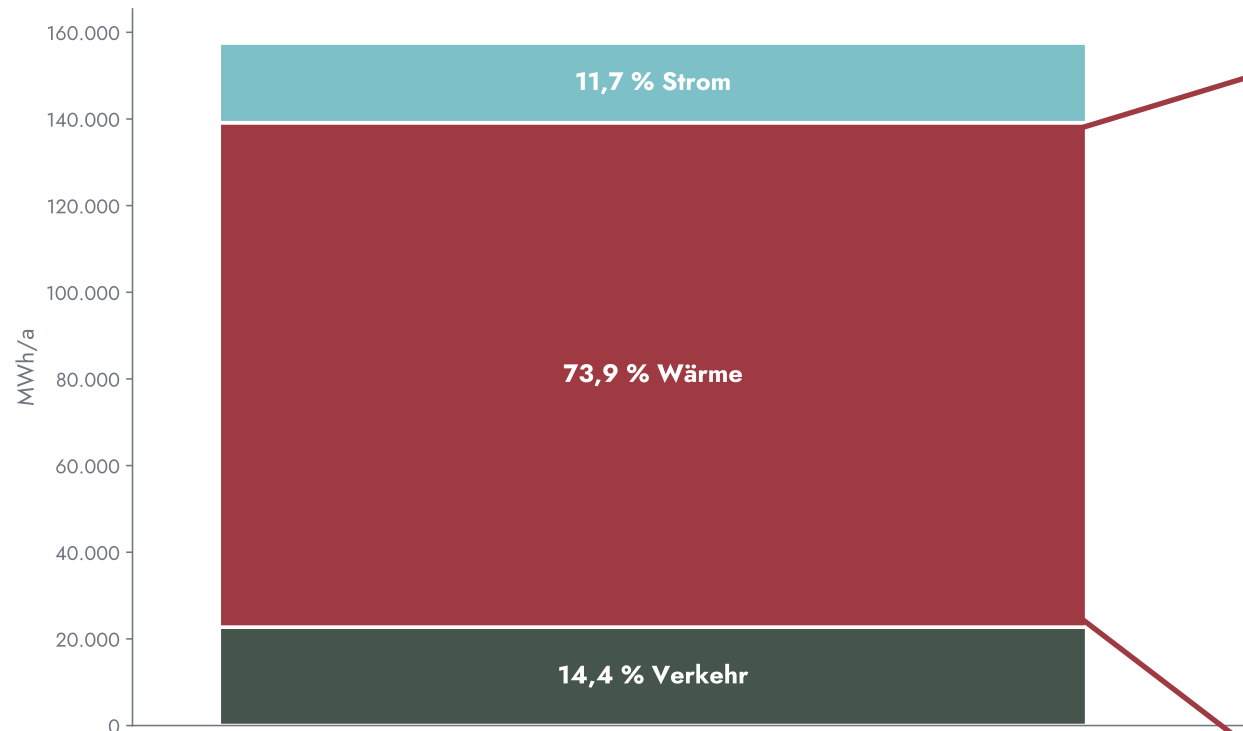
ENERGIEINFRASTRUKTUR



ENERGIE- & TREIBHAUSGASBILANZ

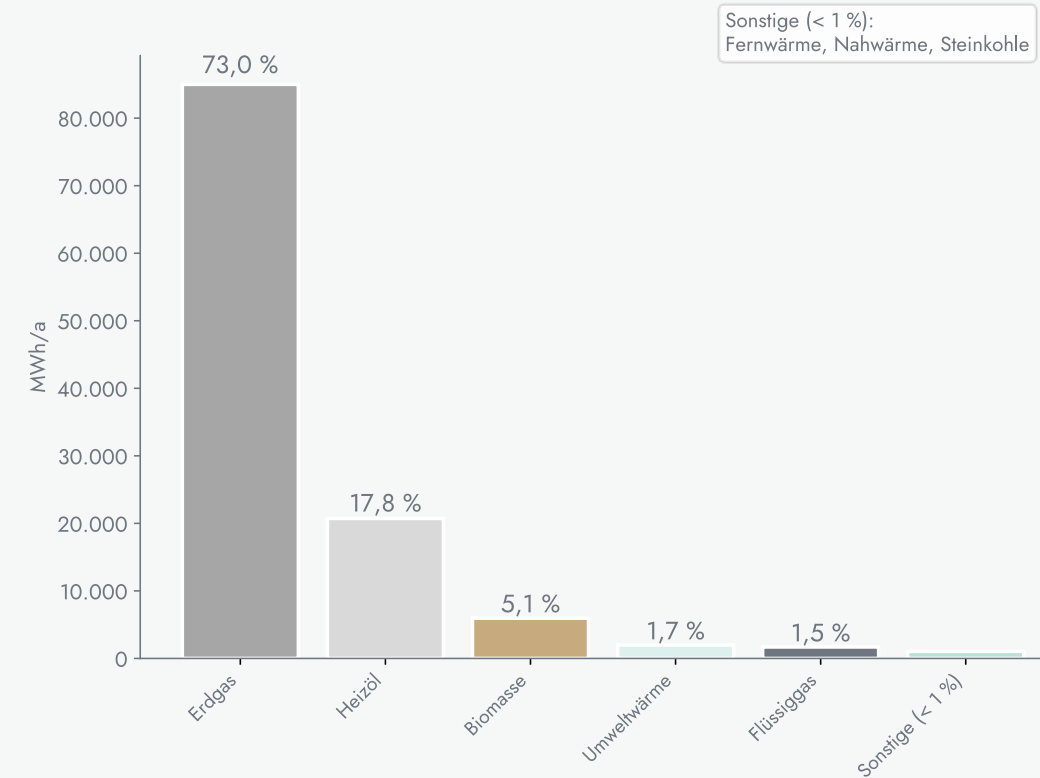
WÄRMEVERBRAUCH NACH ENERGIETRÄGER

Gesamt: 157.522 MWh/a



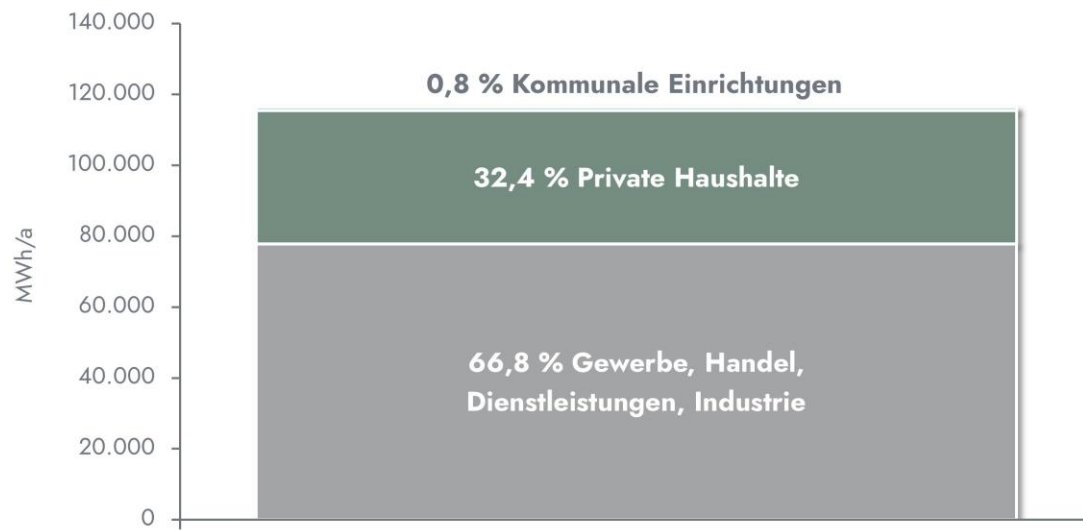
Wärmeverbrauch nach Energieträgern

Gesamt: 116.428 MWh/a



ENERGIE- & TREIBHAUSGASBILANZ

WÄRMEVERBRAUCH NACH SEKTOREN

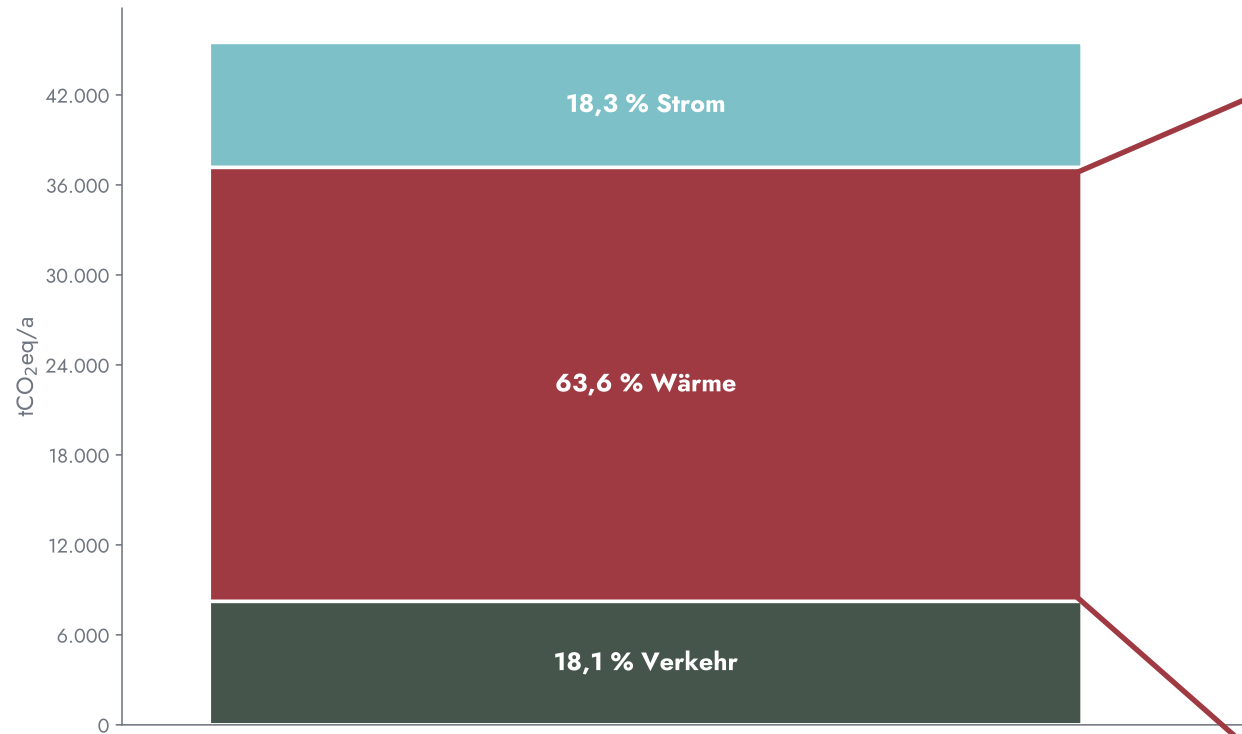


Wärmeverbrauch nach Sektoren	MWh/a
Kommunale Einrichtungen	929
Private Haushalte	37.693
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen, Industrie	77.806
Gesamt	116.428

ENERGIE- & TREIBHAUSGASBILANZ

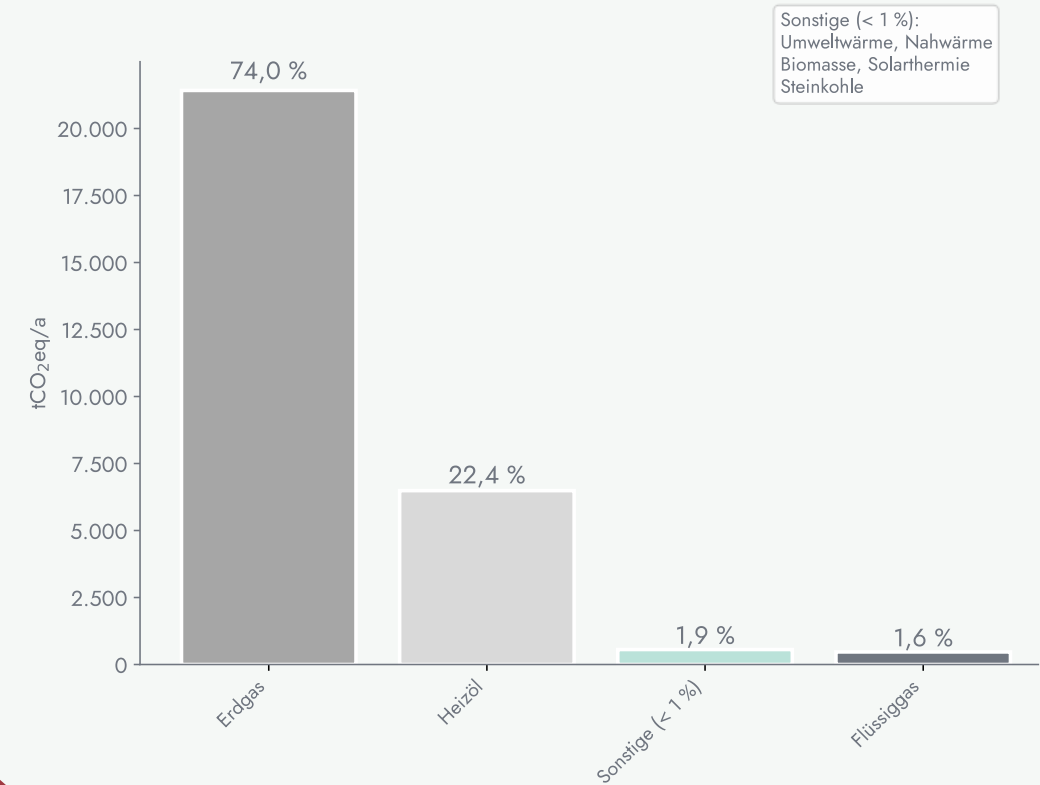
TREIBHAUSGASEMISSIONEN NACH ENERGIETRÄGER

Gesamt: 45.502 tCO₂eq



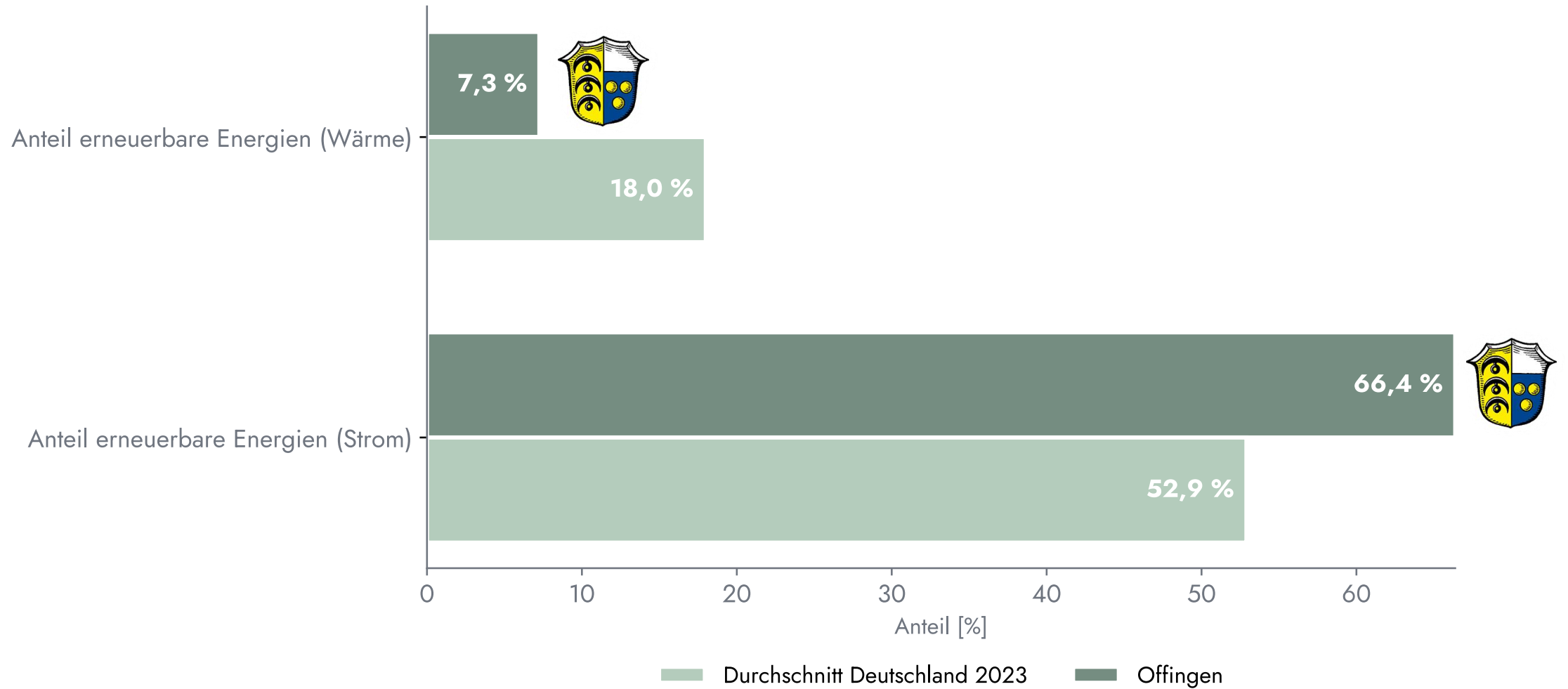
Treibhausgasemissionen nach Energieträgern

Gesamt: 22.287 tCO₂eq



ENERGIE- & TREIBHAUSGASBILANZ

ANTEIL ERNEUERBARER ENERGIEEN



AGENDA

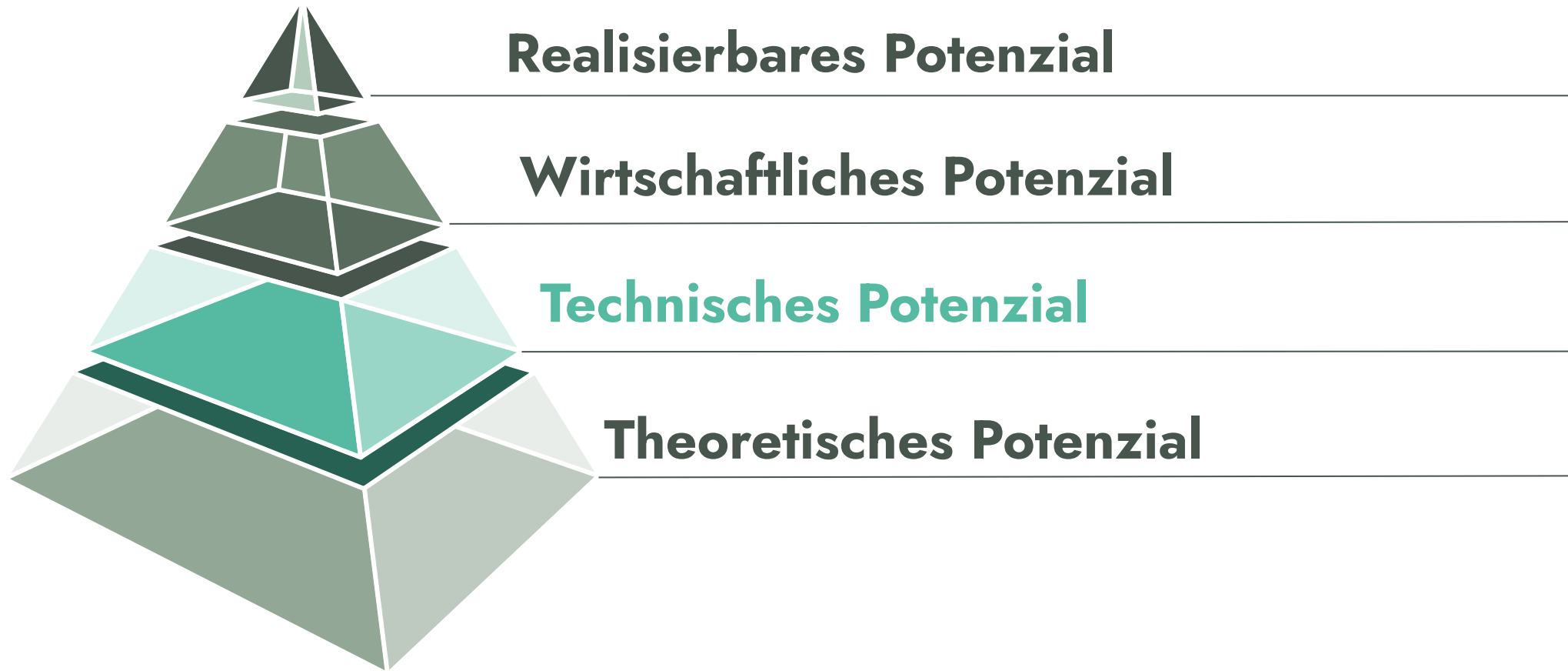
JOUR-FIXE

01 Ergebnisse der Bestandsanalyse

02 Ergebnisse der Potenzialanalyse

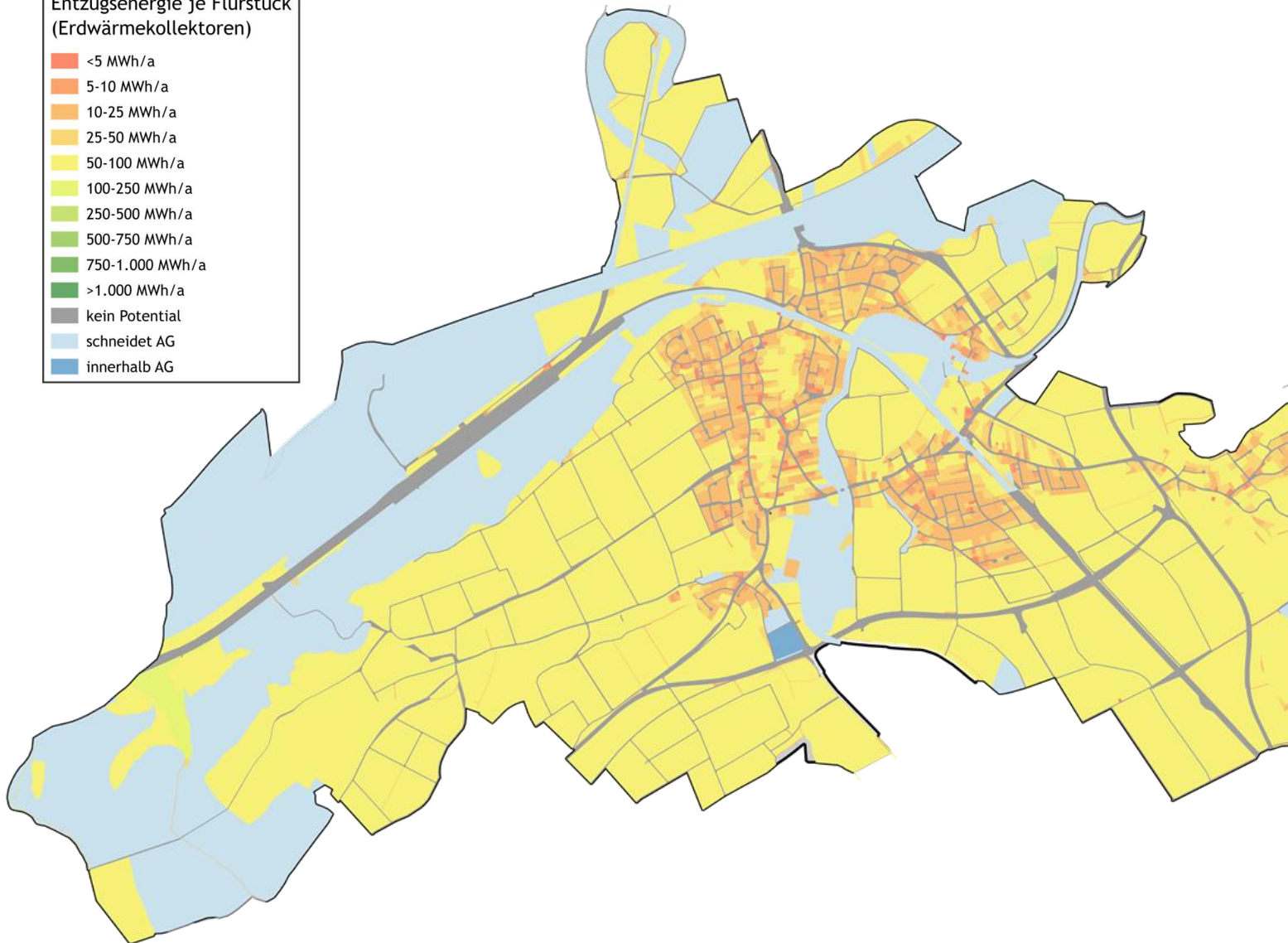
03 Nächste Schritte

GRUNDLAGEN DER POTENZIALANALYSE



Entzugsenergie je Flurstück
(Erdwärmekollektoren)

- <5 MWh/a
- 5-10 MWh/a
- 10-25 MWh/a
- 25-50 MWh/a
- 50-100 MWh/a
- 100-250 MWh/a
- 250-500 MWh/a
- 500-750 MWh/a
- 750-1.000 MWh/a
- >1.000 MWh/a
- kein Potential
- schneidet AG
- innerhalb AG



POTENZIALANALYSE ERNEUERBARE WÄRME

LEW INEV

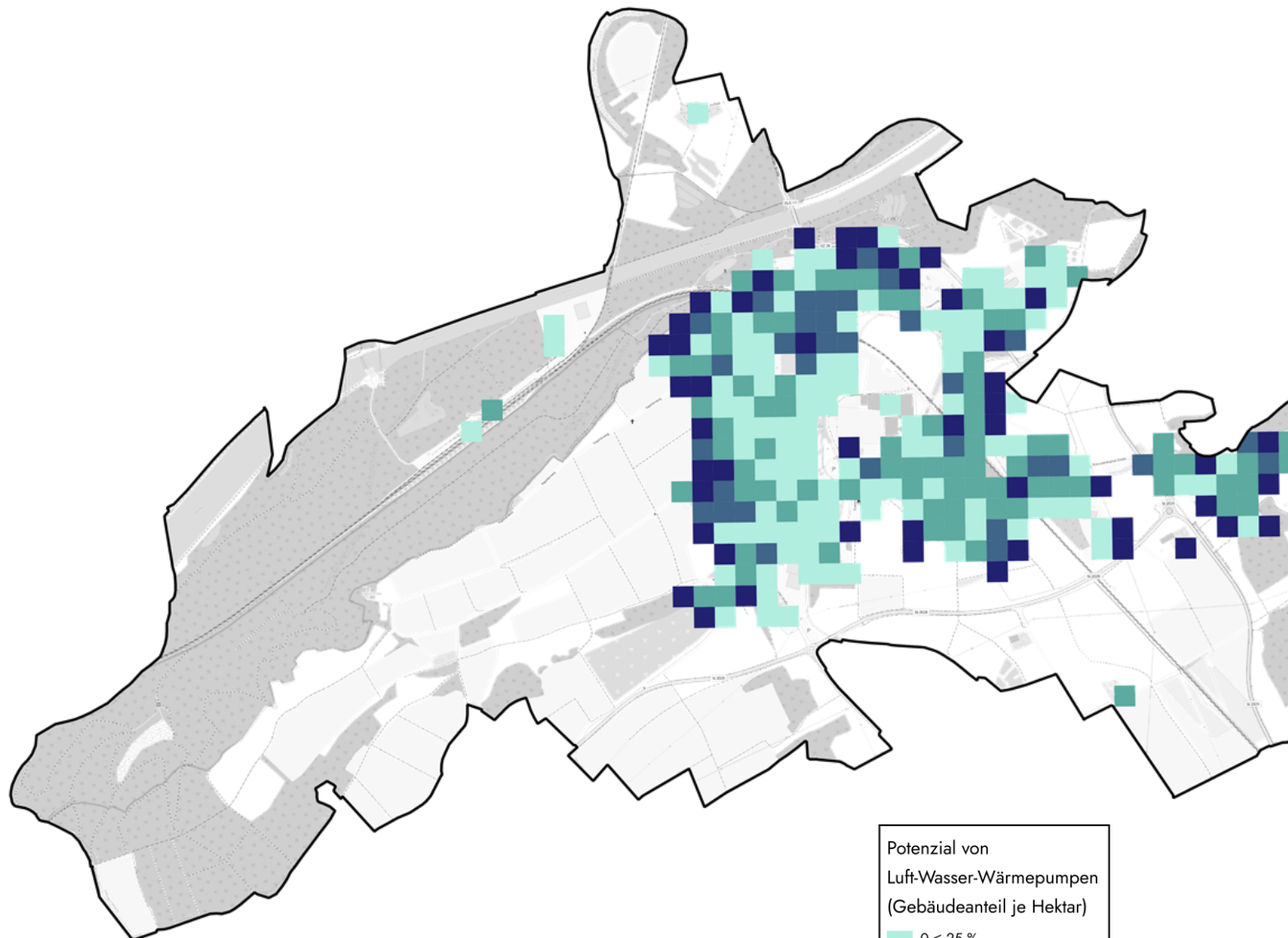
Tiefengeothermie

- Der Markt Offingen liegt nicht in einem Gebiet günstigen geologischen Verhältnissen für hydrothermale Wärmegewinnung
- zu geringe Abnehmerzahl sowie hohe Kosten
→ **Tiefengeothermie nicht zu empfehlen**

Oberflächennahe Geothermie

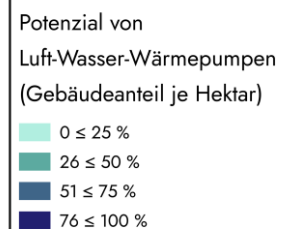
- Großteil der Siedlungsbereiche für **EWK geeignet**
- EWS und GWWP weisen teilweise kein Potenzial auf oder sind nur eingeschränkt möglich

Zum Vergleich: Der Wärmeverbrauch lag im Jahr 2023 insgesamt bei 116.428 MWh.



POTENZIALANALYSE ERNEUERBARE WÄRME

LEW INEV



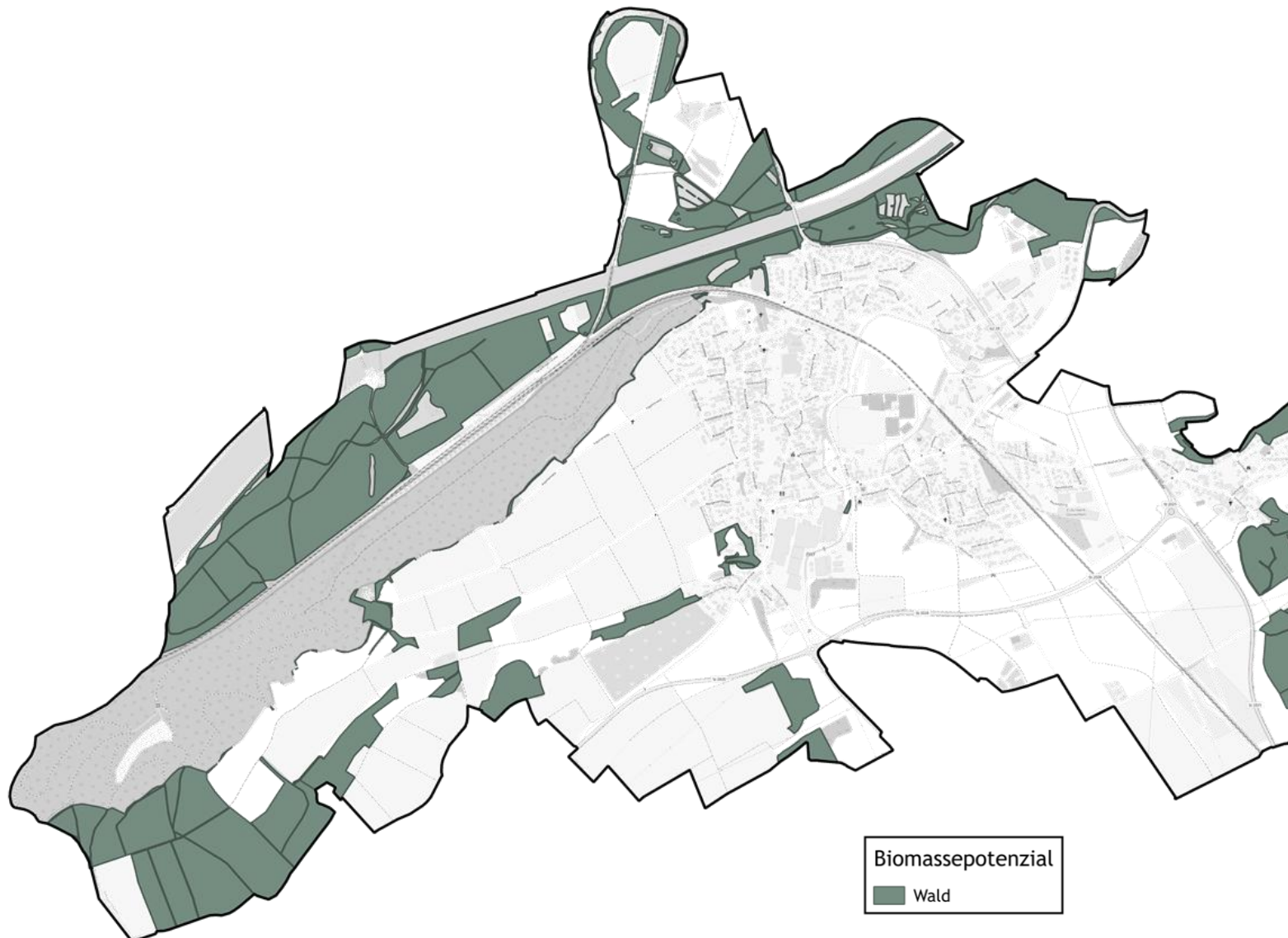
Solarthermie auf Dachflächen

- Zubaupotenzial bei 5 % Dachbelegung:
5.178 MWh/a
- Deckung von 4 % des Wärmeverbrauchs möglich

Luft-Wärmepumpen

- Stromnetz kann Bedarf in Zukunft abdecken oder ausgebaut werden
- rund **40 %** der Gebäude für Luft-Wärmepumpen geeignet

Zum Vergleich: Der Wärmeverbrauch lag im Jahr 2023 insgesamt bei 116.428 MWh.



POTENZIALANALYSE ERNEUERBARE WÄRME

LEW INEV

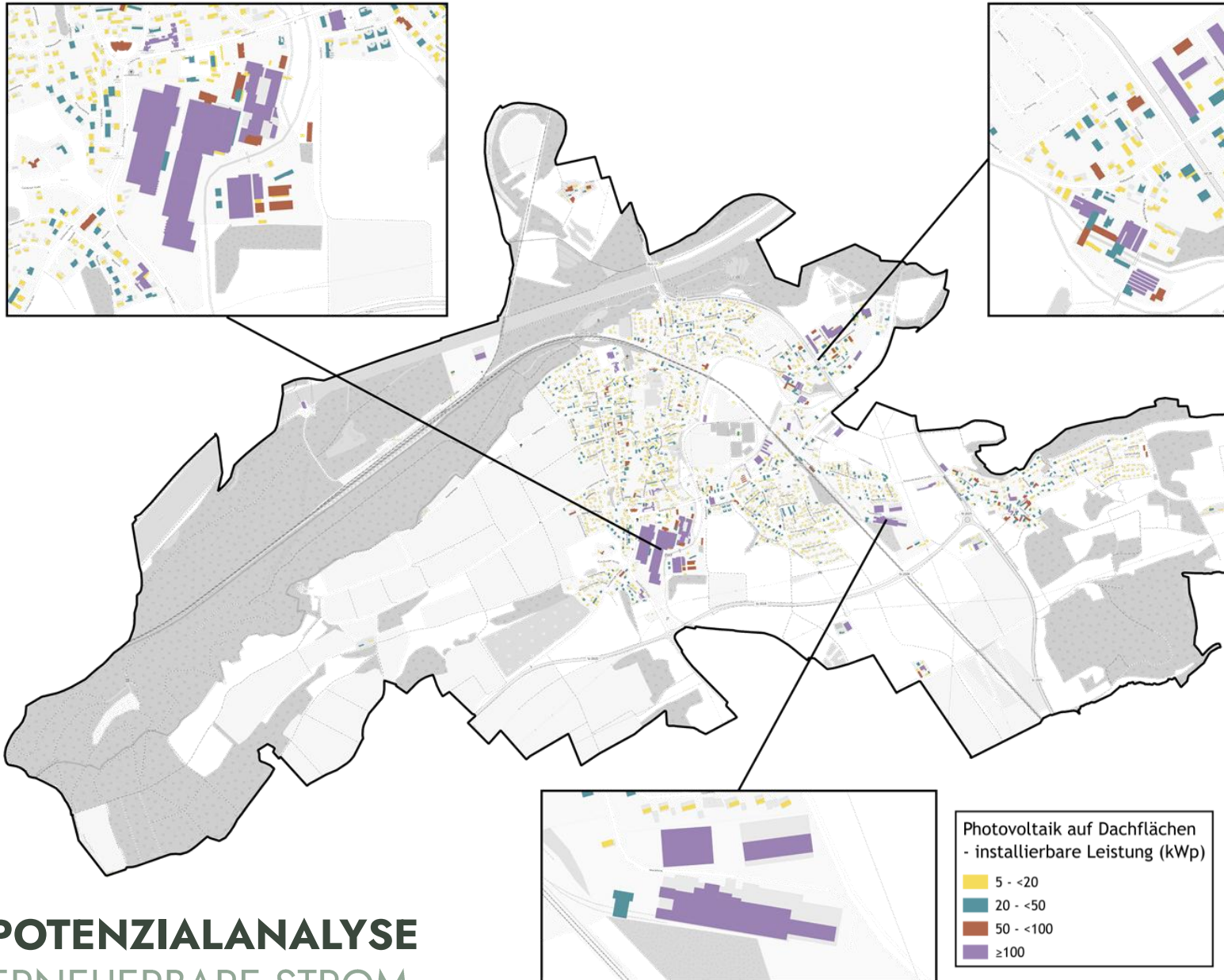
Biomasse Wald

- Bei Kaskadennutzung entspricht das technische Potenzial max. 30 %:
2.562 MWh/a

Gewässerwärme

- Technisch nutzbare Wärmemenge Mindel:
15.650 MWh/a
- Technisch nutzbare Wärmemenge Donau:
204.904 MWh/a

Zum Vergleich: Der Wärmeverbrauch lag im Jahr 2023 insgesamt bei 116.428 MWh.



POTENZIALANALYSE ERNEUERBARE STROM

LEW INEV

Windflächen

- keine Bestandsanalyse
- Vorranggebiet im Osten des Markts
- **Standortertrag im Vorranggebiet:
ca. 12.000 MWh/a pro Anlage**

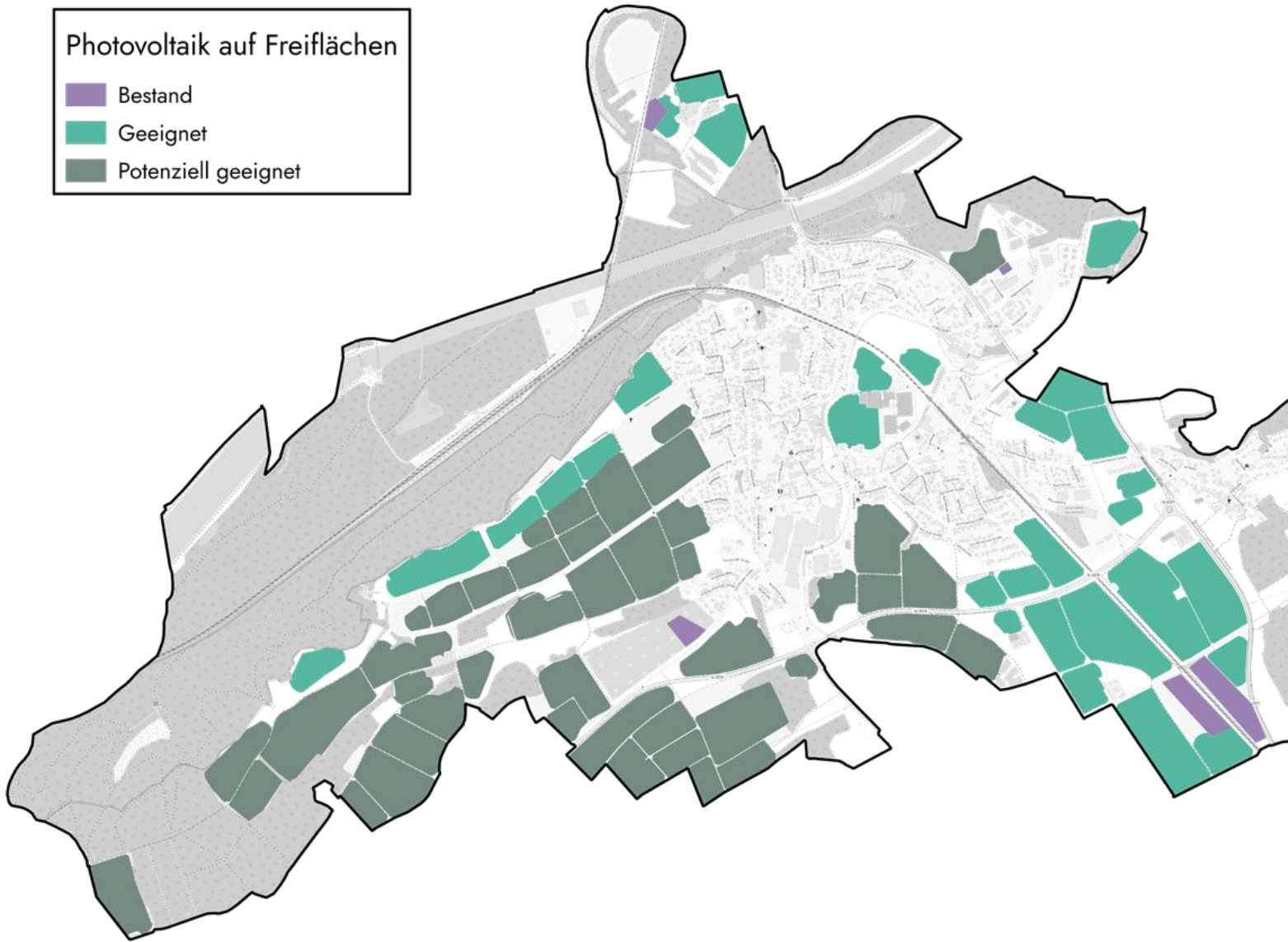
Photovoltaik auf Dachflächen

- Zubaupotenzial bei 40 % Dachbelegung:
17.056 MWh/a
- Potenzielle Deckung von 93 % des Strombedarfs

Zum Vergleich: Der Stromverbrauch lag im Jahr 2023 insgesamt bei 18.384 MWh.

Photovoltaik auf Freiflächen

- Bestand
- Geeignet
- Potenziell geeignet



POTENZIALANALYSE
ERNEUERBARE STROM

LEW INEV

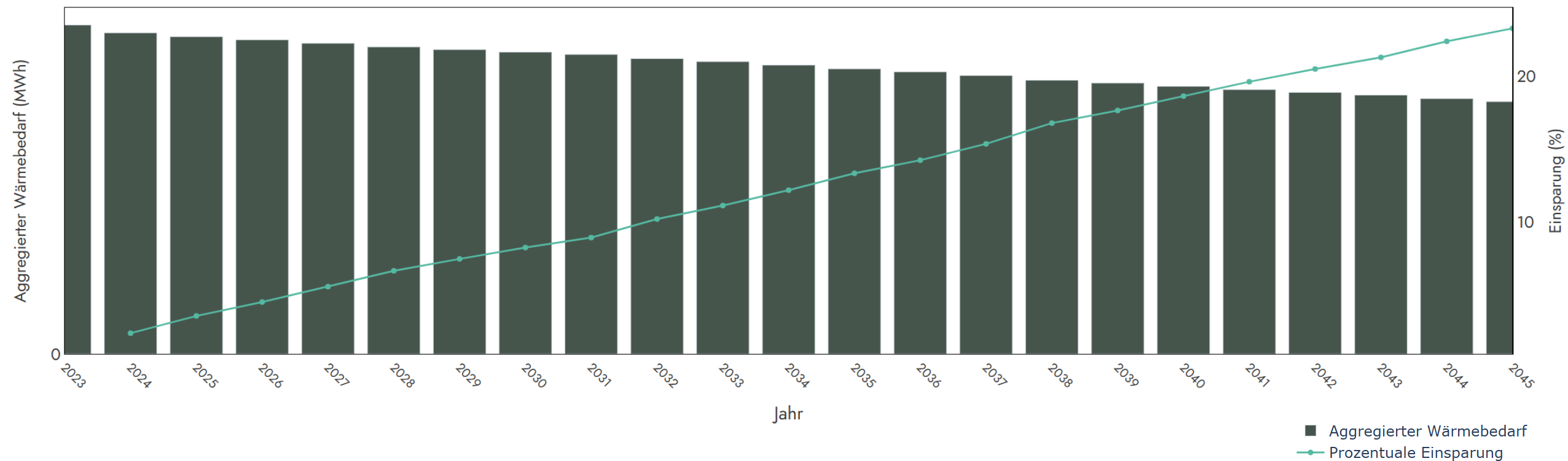
Photovoltaik auf Freiflächen

- Zubaupotenzial auf geeigneten Flächen:
132.697 MWh/a

Biogas aus Biomasse

- Keine Biogasanlage innerhalb des Markts →
Einspeisung oder Nutzung nicht realistisch
- Transformationsplan des Gasnetzbetreibers
noch zu klären

Zum Vergleich: Der Stromverbrauch lag im Jahr 2023
insgesamt bei 18.384 MWh.



→ prozentuale Einsparung von 23,4% bei einer Sanierungsrate von 1,5% (21 Wohngebäude pro Jahr)

POTENZIALANALYSE

SANIERUNG

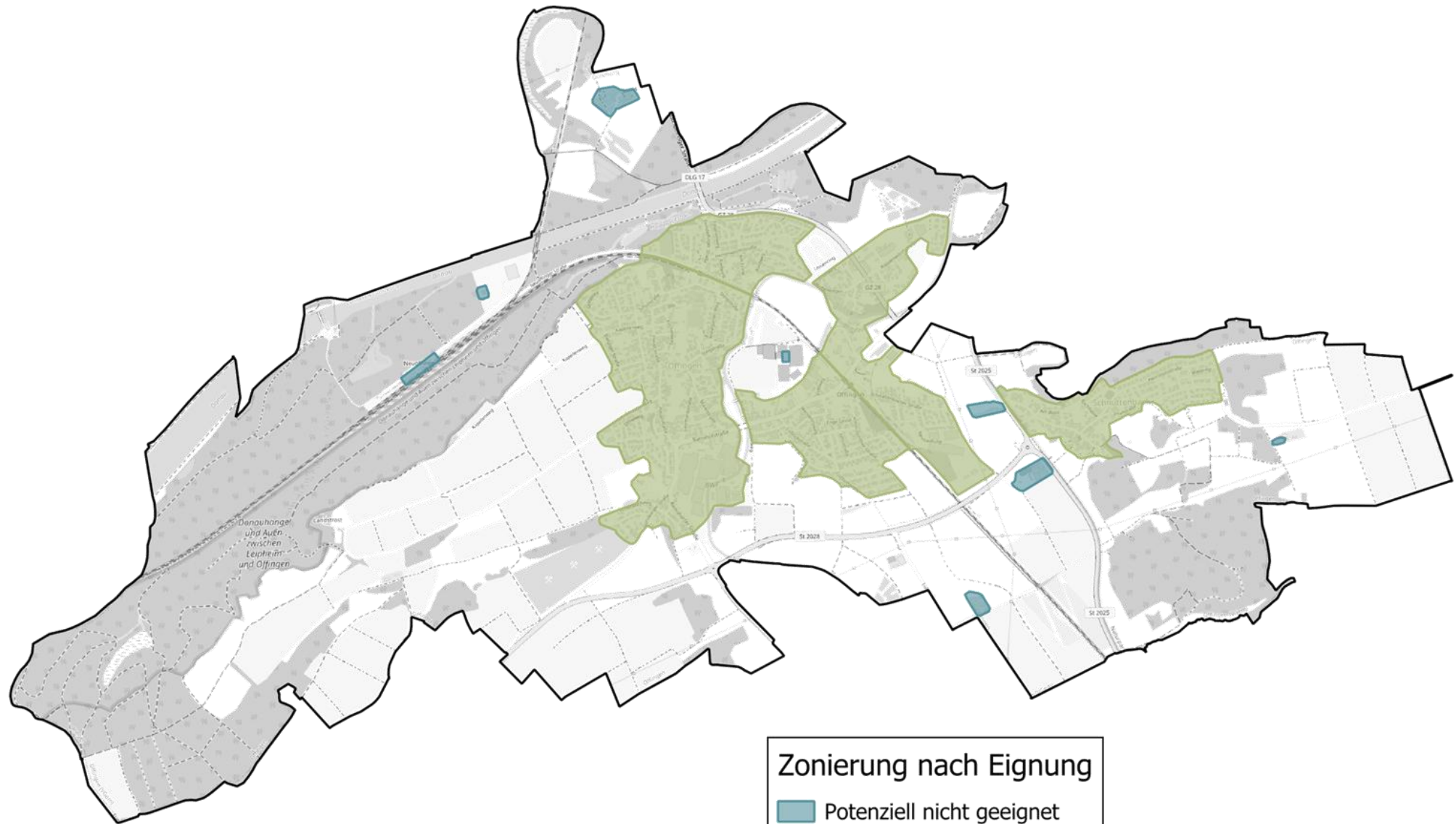
AGENDA

JOUR-FIXE

01 Ergebnisse der Bestandsanalyse

02 Ergebnisse der Potenzialanalyse

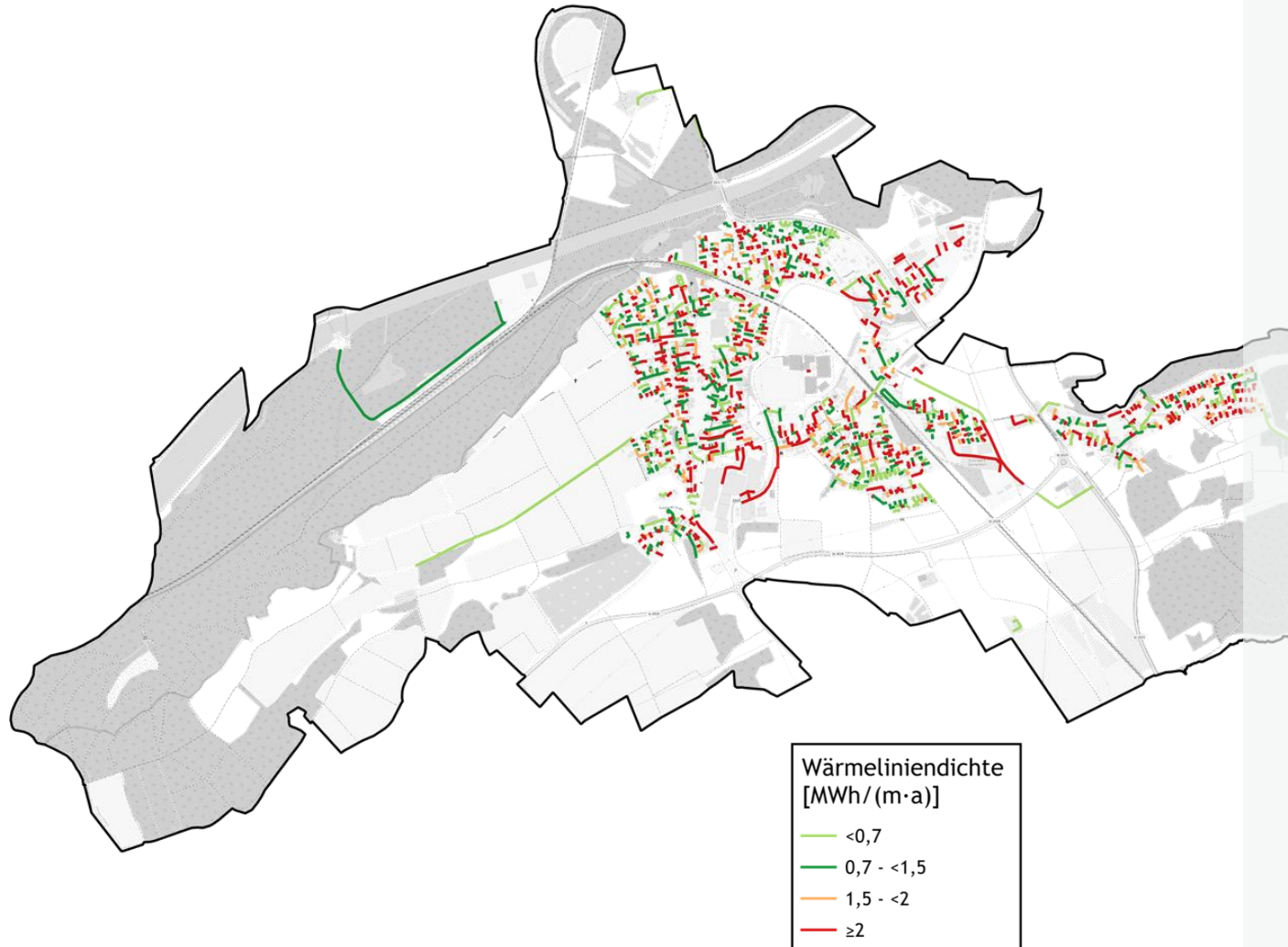
03 Nächste Schritte



Zonierung nach Eignung

- Potenziell nicht geeignet
- Potenziell geeignet

WÄRMELINIENDICHTE



Wärmeliniendichte in MWh/m·a

< 0,7

$0,7 \leq 1,5$

$1,5 \leq 2,0$

$\geq 2,0$

Einschätzung der Eignung zur Errichtung von Wärmenetzen

Kein technisches Potenzial

Empfehlung für Wärmenetze
bei **Neuerschließung von Flächen**
für Wohnen, Gewerbe oder Industrie

Empfehlung für Wärmenetze
in **bebauten Gebieten**

Verlegung von Wärmetrassen
mit **zusätzlichen Hürden** versehen
ist (z.B. Straßenquerungen,
Bahn- oder Gewässerquerungen)

LITERATURVERZEICHNIS

- [1] S. Ortner, A. Paar, L. Johannsen, P. Wachter, D. Hering und M. Pehnt, „Leitfaden Wärmeplanung. Empfehlungen zur methodischen Vorgehensweise für Kommunen und andere Planungsverantwortliche,“ ifeu - Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg gGmbH, Öko-Institut e.V., IER Stuttgart, adelphi consult GmbH, Becker Büttner Held PartGmbH, Prognos AG, et al., Heidelberg, 2024.
- [2] B. u. V. B. Landesamt für Digitalisierung, „Amtliche Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS®),“ München, 2025.
- [3] B. L. f. S. u. Datenverarbeitung, „Zensus 2011: Gemeindedaten Gebäude und Wohnungen,“ München, 2014.