



Eignungsprüfung gem. § 14 WPG für die Stadt Groß-Umstadt

Ergebnispräsentation

Ausschuss für Klimaschutz, Energie und Umwelt

05.02.2026

Dr. Laure Decamps

Vorstellung des Büros

INFRASTRUKTUR & UMWELT Professor Böhm und Partner



Partnerschaftsgesellschaft

- 3 Partner
- unabhängige Beratung seit 1988
- interdisziplinäres Team;
27 feste Mitarbeitende
 - Umwelt- und Raumplanung
 - Energiewirtschaft
 - Geographie
 - Umwelttechnik
- Hauptbüro Darmstadt,
NL Potsdam

Arbeitsfelder

- Konzepte, fachliche Planungen, Machbarkeitsstudien
- Projekt-, Prozess- und Finanzmanagement
- Umsetzungsbegleitung

Vorstellung des Büros

Referenzen: Kommunale Wärmeplanung



Stadt
Reichelsheim



Wissenschaftsstadt
Darmstadt



- **Gemeinde Gornheimertal** (04/25 – 02/26)
- **Gemeinde Brachtal** (07/25 – 03/26)
- **Gemeinde Roßdorf** (01/25 – 12/25)
- **Stadt Reichelsheim (Wetterau)** (01/25 – 12/25)
- **Stadt Neu-Anspach** (07/25 – 04/26)
- **Stadt Flörsheim am Main** (06/24 – 11/25)
- **Wissenschaftsstadt Darmstadt** (08/23 – 04/26)
- **10 Kommunen im Landkreis Darmstadt-Dieburg:**
Eignungsprüfung gem. § 14 WPG (07/24 – 08/25)



Agenda

- 1. Kommunale Wärmeplanung: Rahmen und Arbeitsschritte**
- 2. Ergebnisse der KWP-Eignungsprüfung in Groß-Umstadt**
- 3. Nächste Schritte**

Ziele und Aufgaben der kommunalen Wärmeplanung

- Entwicklung einer Strategie für die Transformation der Wärmeversorgung
- Schaffung eines abgestimmten Orientierungs- und Handlungsrahmens für alle Akteure
- Lenkung der notwendigen Investitionen
- aufzeigen, wo und mit welchen Mitteln und Maßnahmen die Stadt den notwendigen Veränderungsprozess flankieren und unterstützen kann/muss

Kommunale Wärmeplanung

Gesetzliche Rahmen und Zeitschiene

Hessisches Energiegesetz (HEG) / Wärmeplanungsgesetz (WPG)

Hessisches Energiegesetz (HEG)

29.11.2022

HEG
novelliert

29.11.2023

KWP Pflicht für
Kommunen >20.000
EW (§13 HEG)

November 2025

Übertragung
WPG ins
Landrecht

Bundes-Wärmeplanungsgesetz (WPG)

17.11.2023

WPG
verabschiedet

01.01.2024

WPG tritt in
Kraft

30.06.2026

Frist für
Kommunen
>100.000
EW

30.06.2028

Frist für alle
Kommunen
<100.000
EW

Rechtsgrundlage / Ziel und Gegenstand der Untersuchung

Gesetzliche Rahmen und Zeitschiene



Rechtlicher Rahmen: „Eignungsprüfung“ → Prüfung der Nicht-Eignung

§ 14 WPG

- (1) Die planungsverantwortliche Stelle untersucht das beplante Gebiet im Rahmen einer Eignungsprüfung auf **Teilgebiete, die sich mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht für eine Versorgung durch ein Wärmenetz oder ein Wasserstoffnetz ... eignen.**
.....
- (6) Die planungsverantwortliche Stelle kann für ein beplantes **Gebiet oder Teilgebiet, dessen Wärmeversorgung vollständig oder nahezu vollständig auf erneuerbaren Energien beruht, auf die Durchführung einer Wärmeplanung verzichten.**
- (7) Die **Eignungsprüfung** kann ohne Erhebung von Daten, insbesondere **anhand vorliegender Informationen** zur Siedlungsstruktur, zur industriellen Struktur, zu Abwärmepotenzialen, zur Lage der Energieinfrastrukturen und zu Bedarfsabschätzungen erfolgen.

Rechtsgrundlage / Ziel und Gegenstand der Untersuchung

Ziel: Die Eignungsprüfung und die damit verbundene Ausweisung von Teilgebieten für die verkürzte Wärmeplanung führen zu einer **Reduzierung des Analyseaufwands**.

Grundsätzliche Vorgehensweise

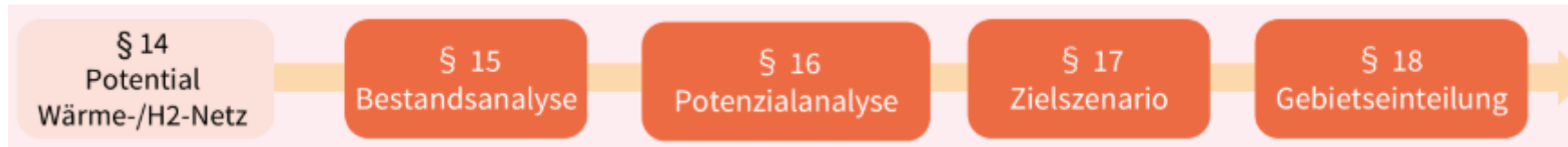
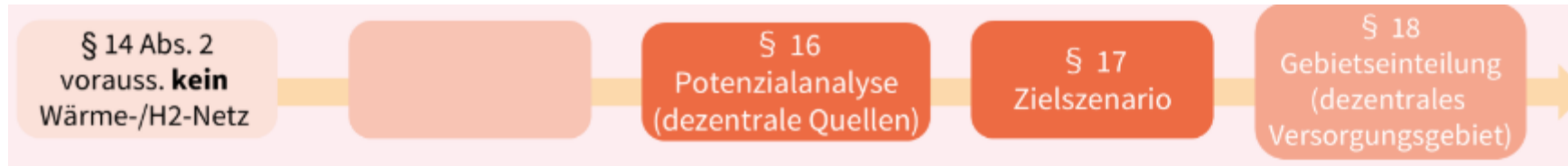


Quelle: Leitfaden Wärmeplanung; ifeu et al. im Auftrag des BMWK und des BMWWSB (2024)

Rechtsgrundlage / Ziel und Gegenstand der Untersuchung

Folgen bei „Nicht-Eignung“

- Darstellung als „voraussichtliches Gebiet für dezentrale Wärmeversorgung“
- Verkürzte Wärmeplanung: Fokus auf Analysen und Maßnahmen, die für die dezentrale Versorgung in Betracht kommen





Agenda

1. Kommunale Wärmeplanung: Rahmen und Arbeitsschritte
2. Ergebnisse der KWP-Eignungsprüfung in Groß-Umstadt
3. Nächste Schritte

Schwerpunkt Wasserstoff

Ergebnisse aus den Gesprächen mit dem Verteilnetz-Betreiber

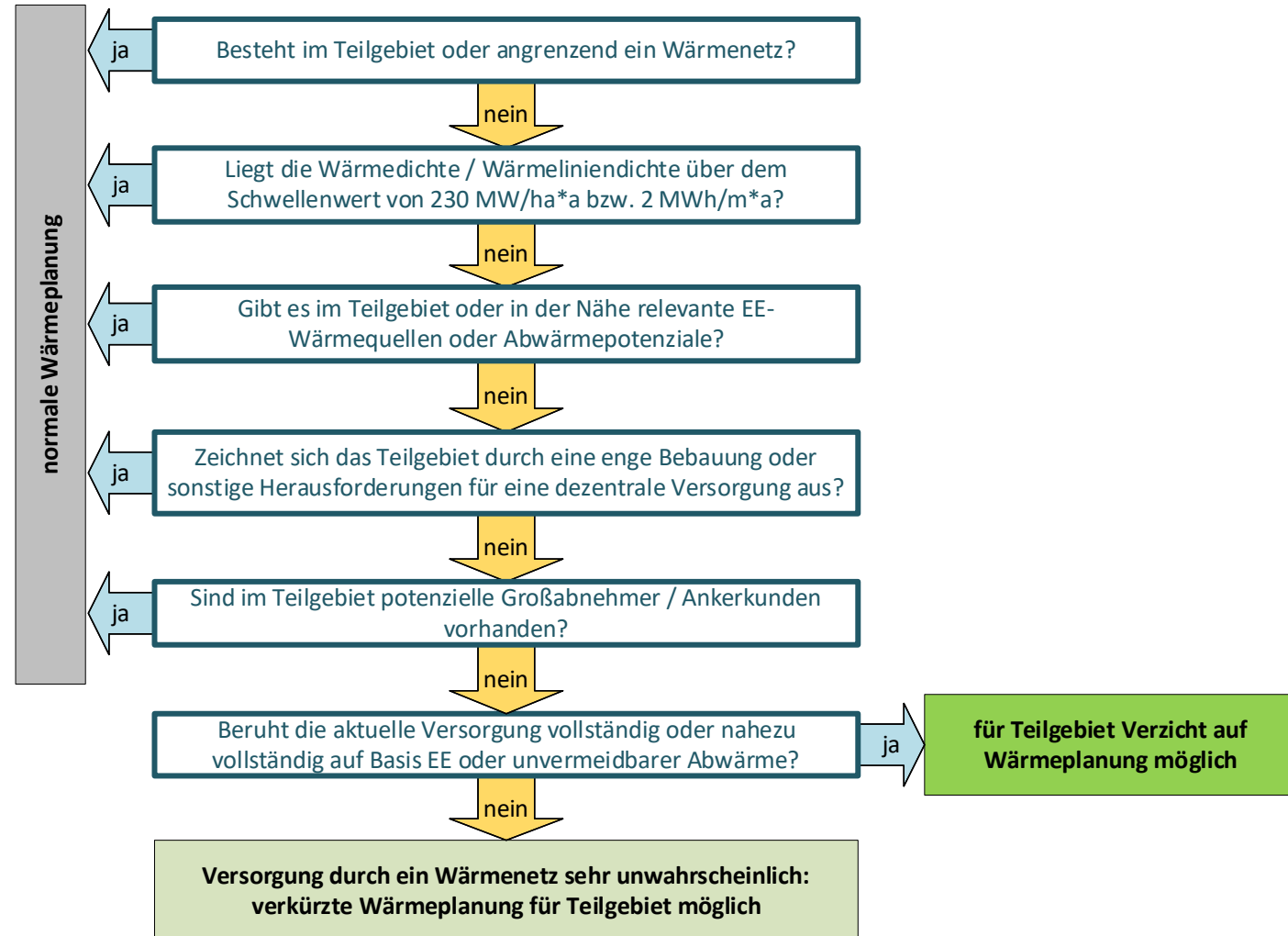


- **Perspektiven für eine Umstellung des Erdgasnetzes in Groß-Umstadt**
 - Die zukünftige Rolle von H₂ zur Dekarbonisierung der Wärme ist aktuell aus Sicht des Netzbetreibers noch unklar.
 - Sowohl die zur Verfügung stehenden Mengen als auch der Preis können für die e-Netz aktuell nicht belastbar abgeschätzt werden.
 - Der Netzbetreiber geht davon aus, dass H₂ hauptsächlich eine Rolle bei der Dekarbonisierung der Industrie spielen wird.
 - Aktuell gibt es aber noch keine konkrete Bedarfsanmeldung von potenziellen Ankerkunden.
 - Von einem flächendeckenden Einsatz im Gebäudesektor geht der Netzbetreiber mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht aus.
- **Auf Grundlage der mit der e-netz Südhessen AG geführten Gespräche ist davon auszugehen, dass sich das gesamte Plangebiet mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht für eine Versorgung durch ein Wasserstoffnetz eignet.**

Schwerpunkt Wärmenetze

Vorgehensweise / Schwellenwerte

In Anlehnung an Leitfaden des Bundes





Schwellenwerte für Wärmedichten in Anlehnung an Eignungskriterien gem. Leitfaden des Bundes

Prämissen:

- Hürde nicht zu hoch legen: es geht nicht um Eignung sondern um „hohe Wahrscheinlichkeit“ der Nicht-Eignung
- Hürde nicht zu niedrig legen: Reduzierung des Analyseaufwands bei WD von 100 MWh/ha*a nicht zu erreichen

Tabelle 11: Wärmenetzzeignung in Abhängigkeit von der Wärmedichte. Quelle: Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg (2020)

Wärmedichte [MWh/ha*a]	Einschätzung der Eignung zur Errichtung von Wärmenetzen
0–70	Kein technisches Potenzial
70–175	Empfehlung von Wärmenetzen in Neubaugebieten
175–415	Empfohlen für Niedertemperaturnetze im Bestand
415–1.050	Richtwert für konventionelle Wärmenetze im Bestand
> 1.050	Sehr hohe Wärmenetzzeignung

Tabelle 12: Wärmenetzzeignung in Abhängigkeit von der Wärmelinien-dichte. Quelle: ifeu 2024, angelehnt an Stadt Hamburg (2019)

Wärmelinien-dichte [MWh/m*a]	Einschätzung der Eignung zur Errichtung von Wärmenetzen
0–0,7	Kein technisches Potenzial
0,7–1,5	Empfehlung für Wärmenetze bei Neuerschließung von Flächen für Wohnen, Gewerbe oder Industrie
1,5–2	Empfehlung für Wärmenetze in bebauten Gebieten
> 2	Wenn Verlegung von Wärmetrassen mit zusätzlichen Hürden versehen ist (z. B. Straßenquerungen, Bahn- oder Gewässerquerungen)

Basis Wärmebedarf Status Quo
 Eignung im Zieljahr 2045 relevant
 → ca. 30 % Einsparung bis 2045 unterstellt
 → Schwellenwerte angehoben
 230 MWh/ha*a bzw.
 2 MWh/M*a

Quelle: Leitfaden Wärmeplanung; ifeu et al im Auftrag des BMWK und des BMWBS; Stand Juni 2024

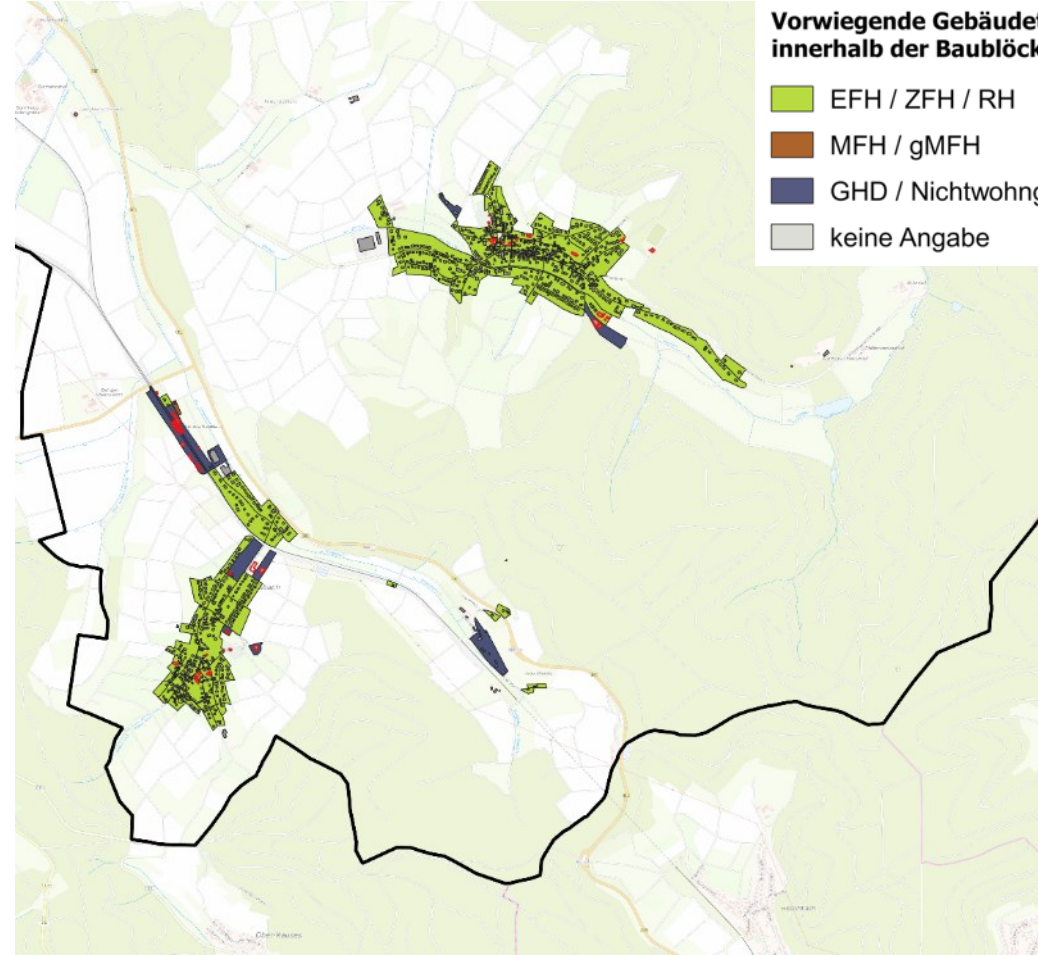


Ergebnisse Groß-Umstadt

Gebietseinteilung: Siedlungsstruktur

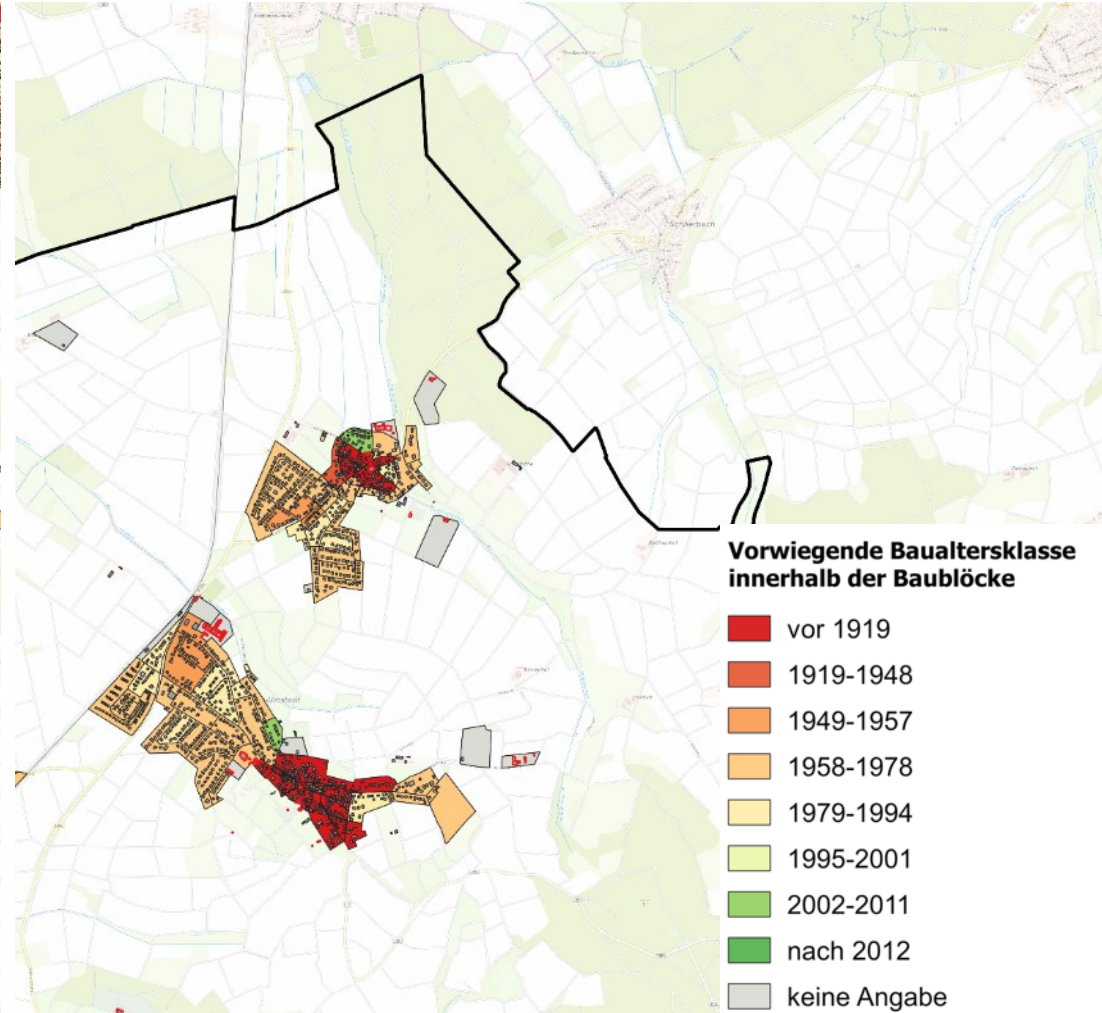
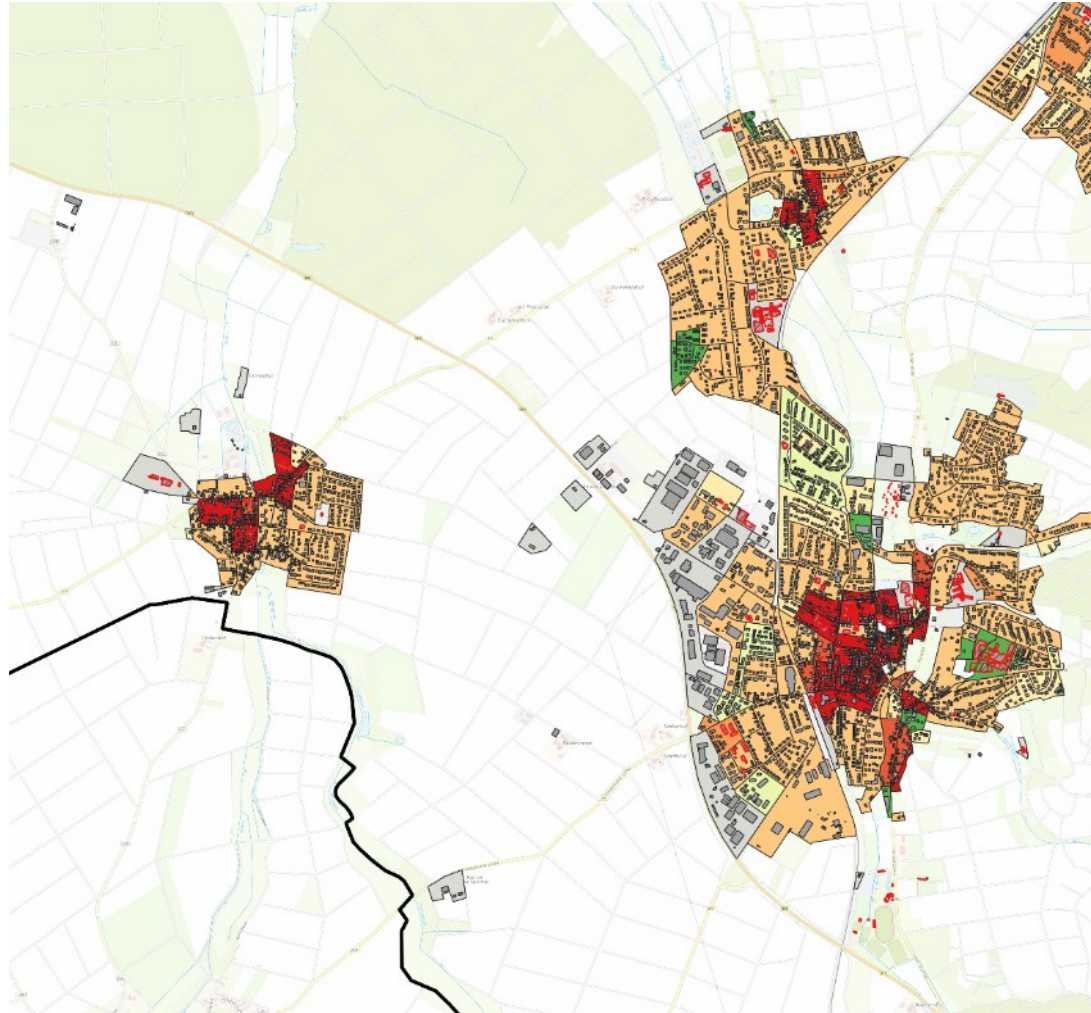


Gebietseinteilung: Siedlungsstruktur

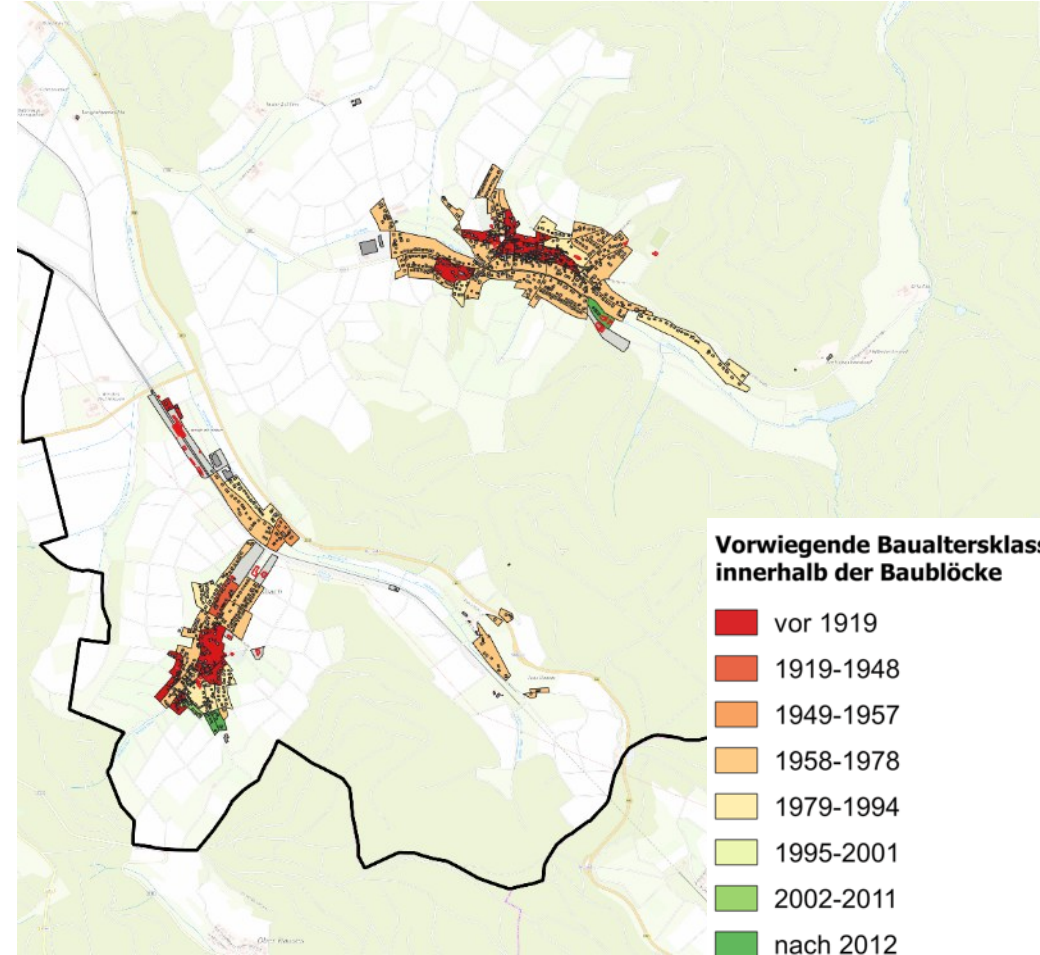
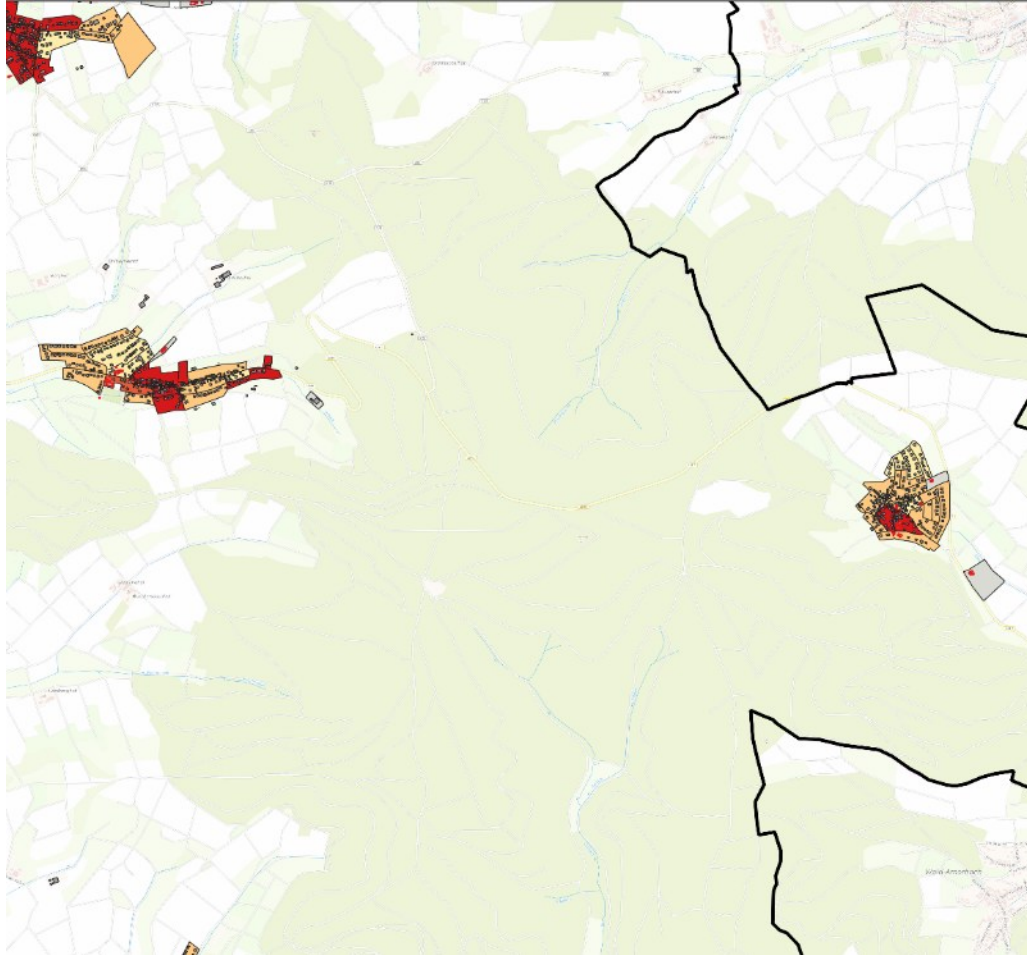


- Vorwiegende Gebäudetypen innerhalb der Baublöcke**
- EFH / ZFH / RH
 - MFH / gMFH
 - GHD / Nichtwohngebäude
 - keine Angabe

Gebietseinteilung: Altersstruktur



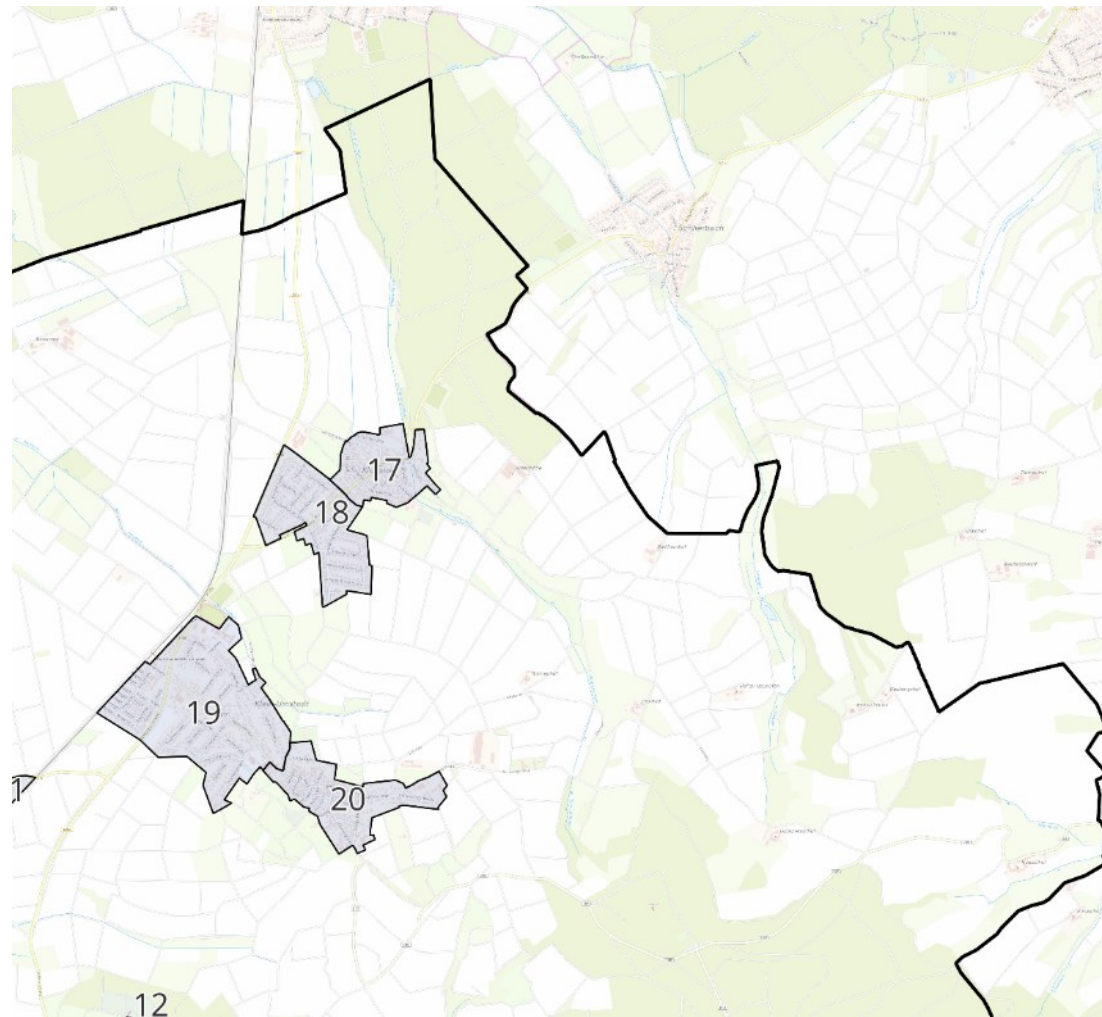
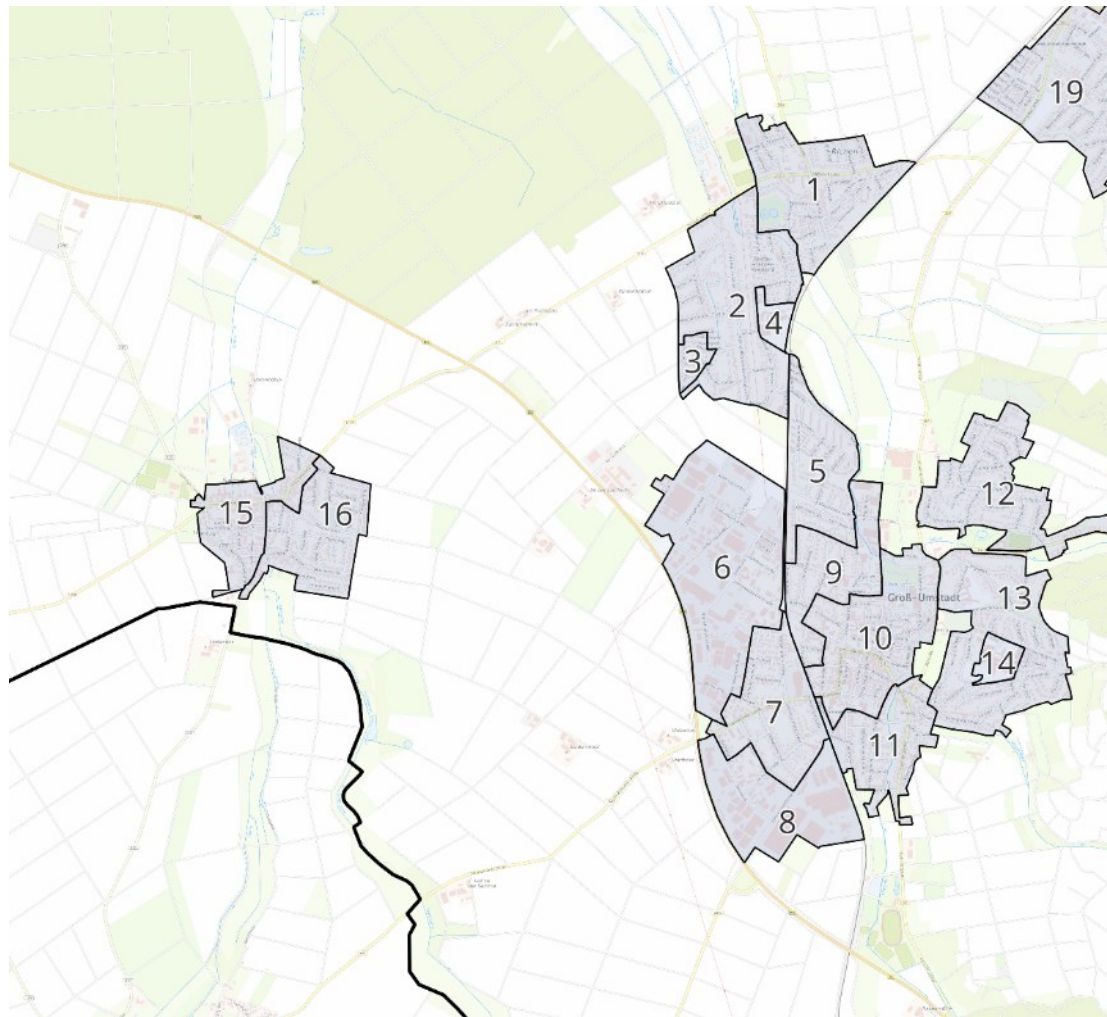
Gebietseinteilung: Altersstruktur



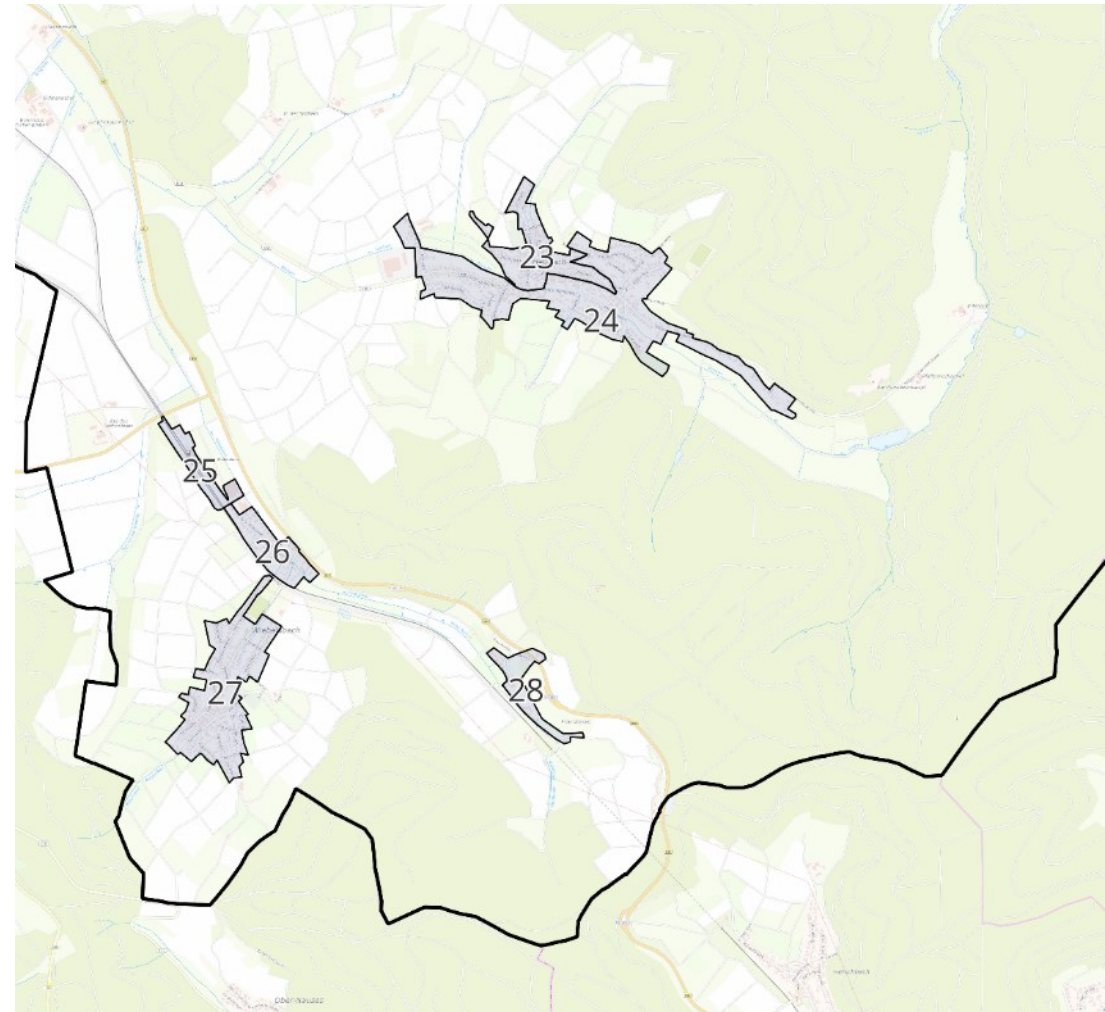
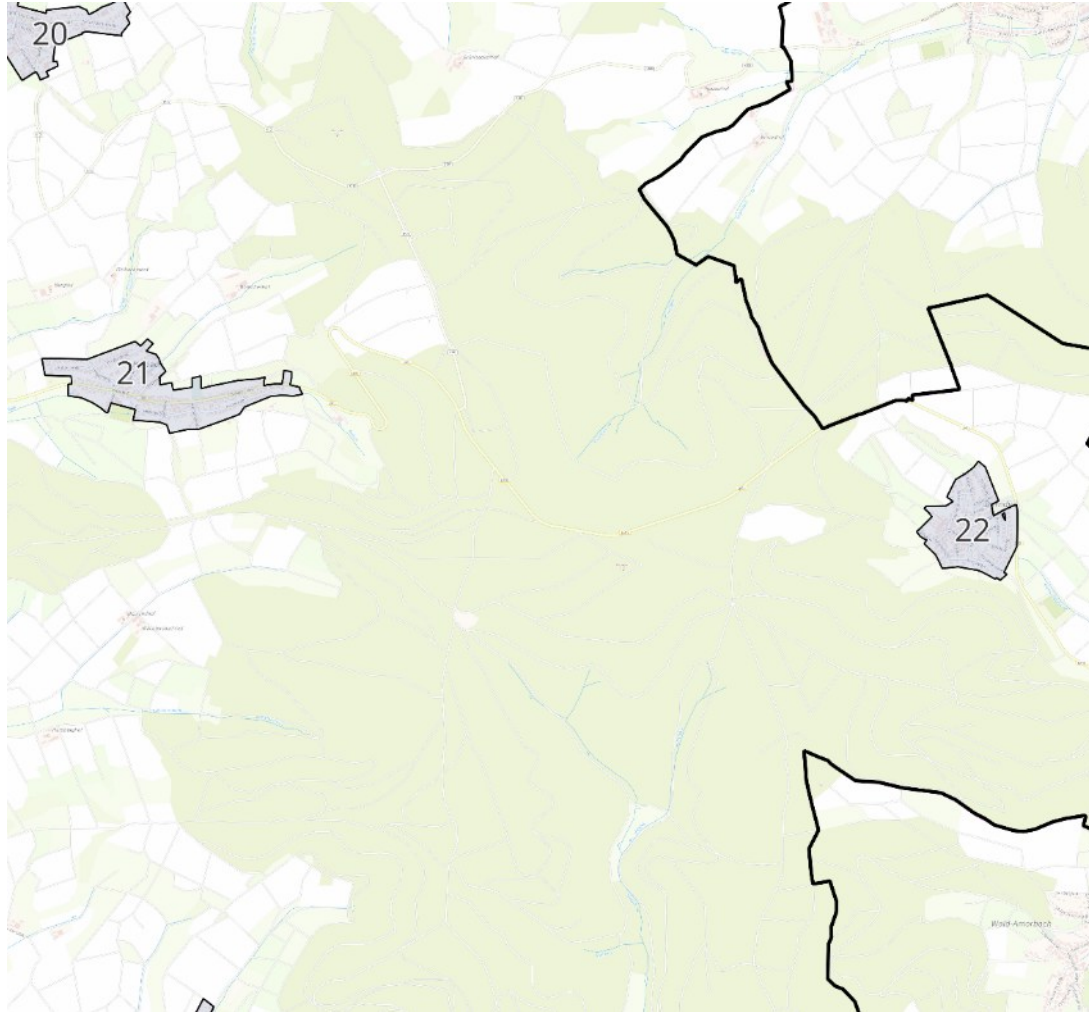
Vorwiegende Baualterklasse innerhalb der Baublöcke

- vor 1919
- 1919-1948
- 1949-1957
- 1958-1978
- 1979-1994
- 1995-2001
- 2002-2011
- nach 2012
- keine Angabe

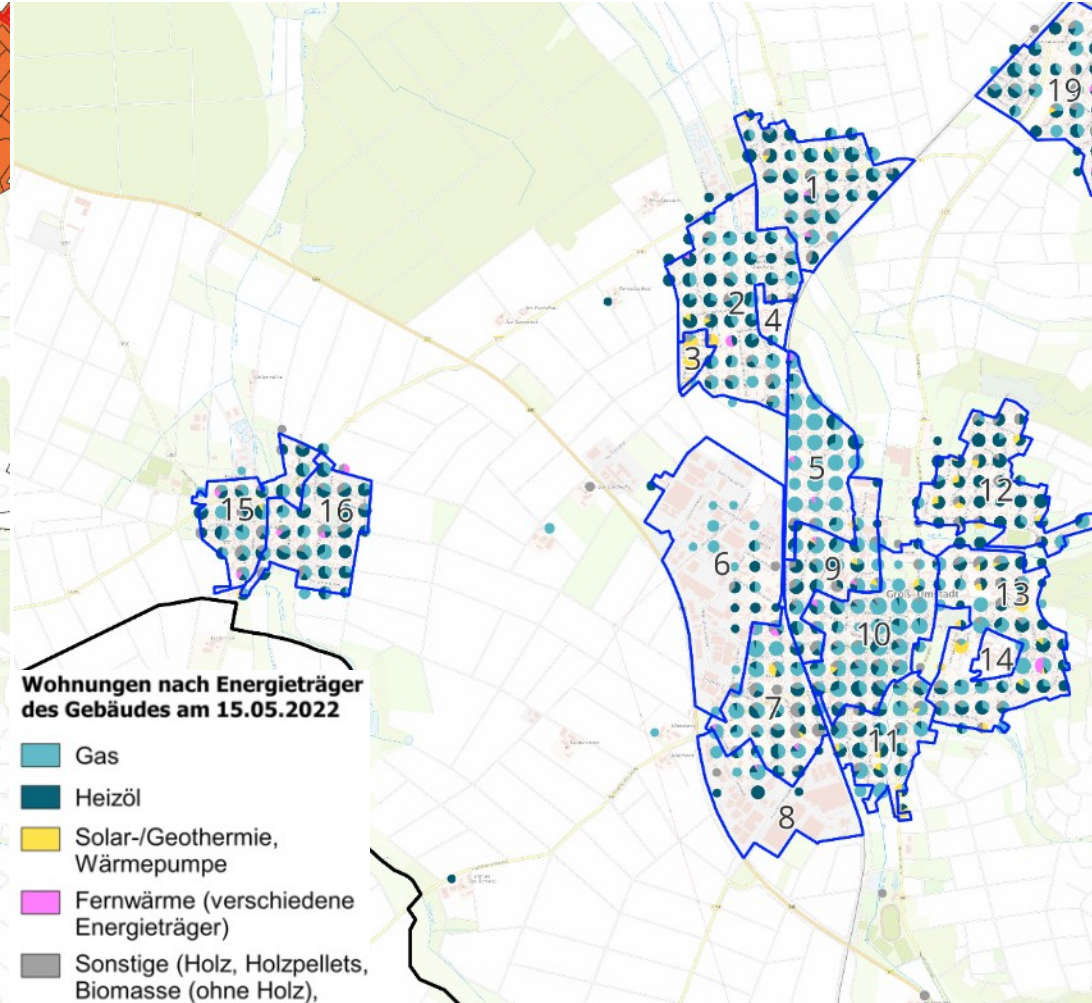
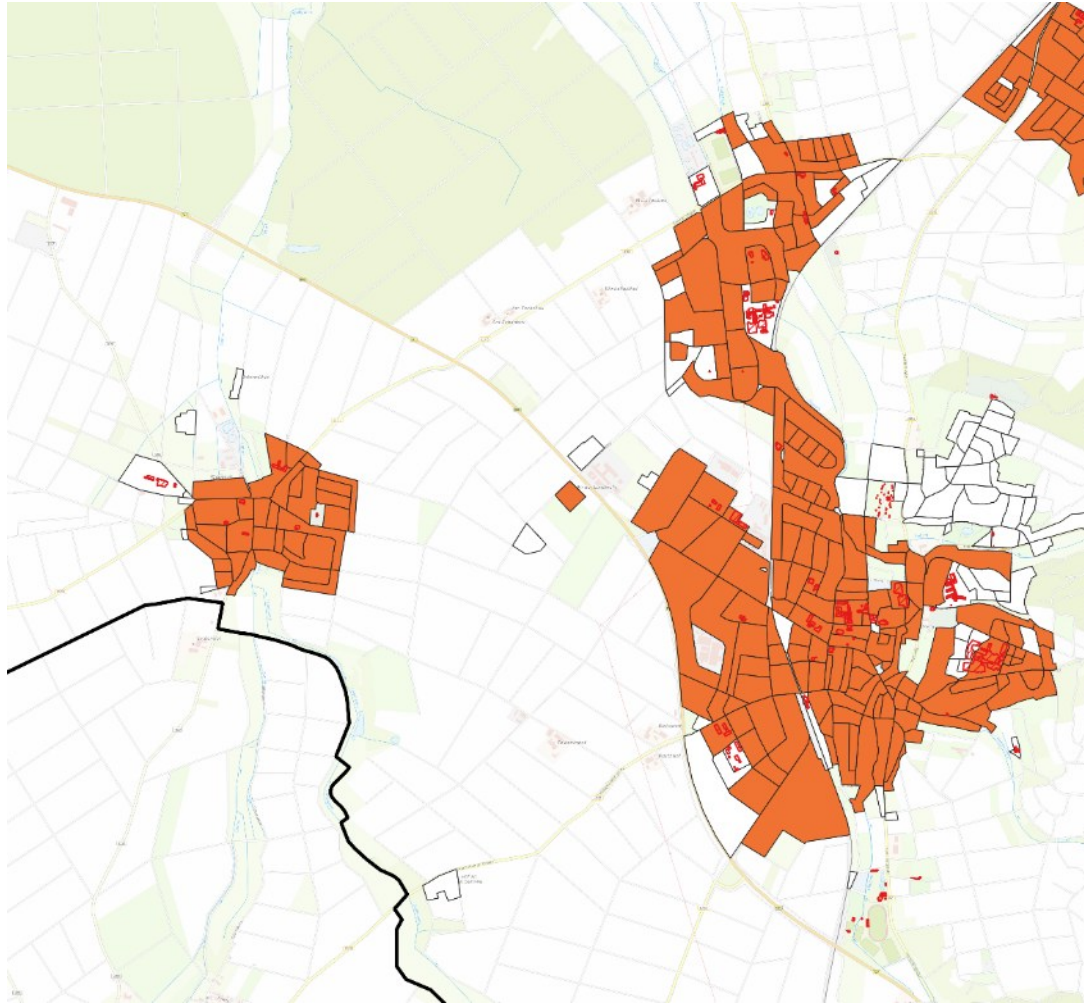
Gebietseinteilung



Gebietseinteilung



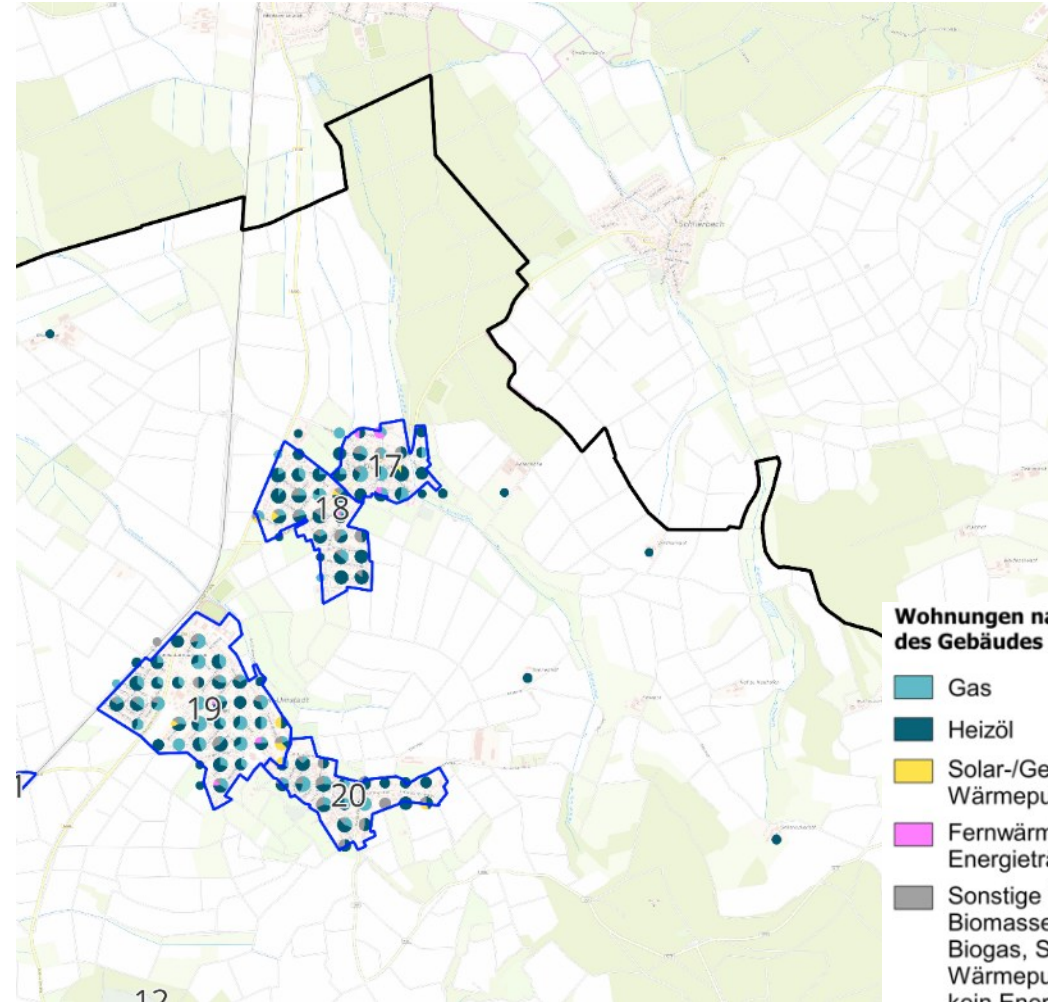
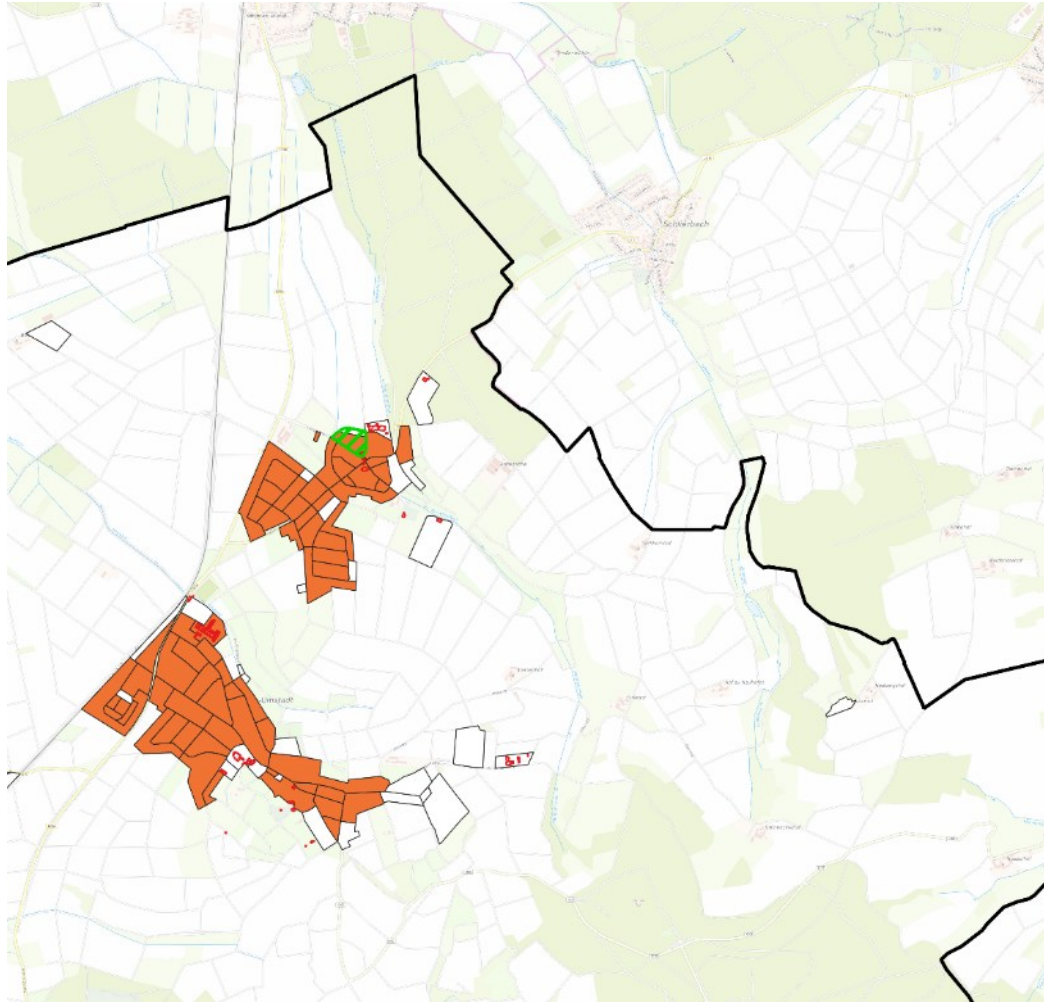
Gasnetz und Energieträger



Wohnungen nach Energieträger des Gebäudes am 15.05.2022

- Gas
- Heizöl
- Solar-/Geothermie, Wärmepumpe
- Fernwärme (verschiedene Energieträger)
- Sonstige (Holz, Holzpellets, Biomasse (ohne Holz), Biogas, Strom (ohne Wärmepumpe), Kohle, kein Energieträger (keine Heizung))

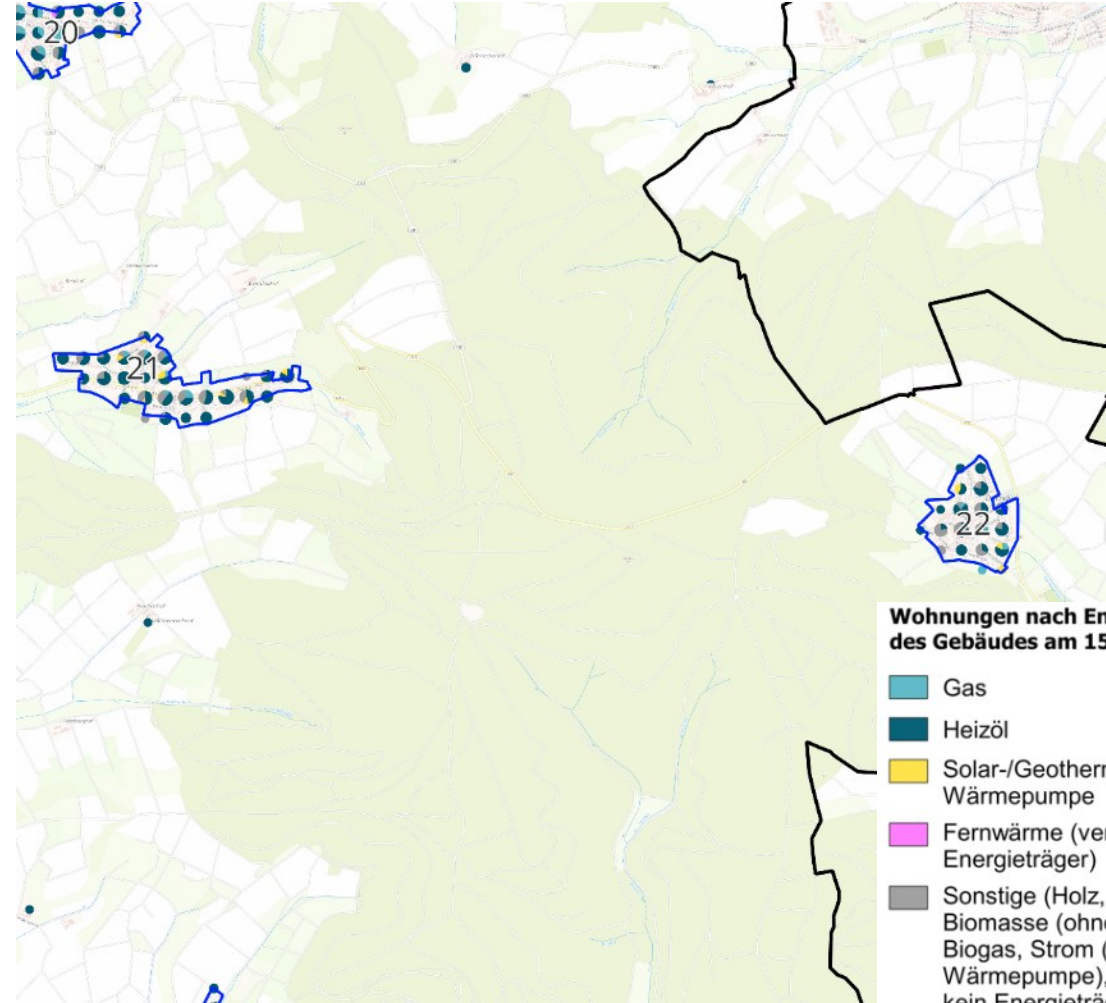
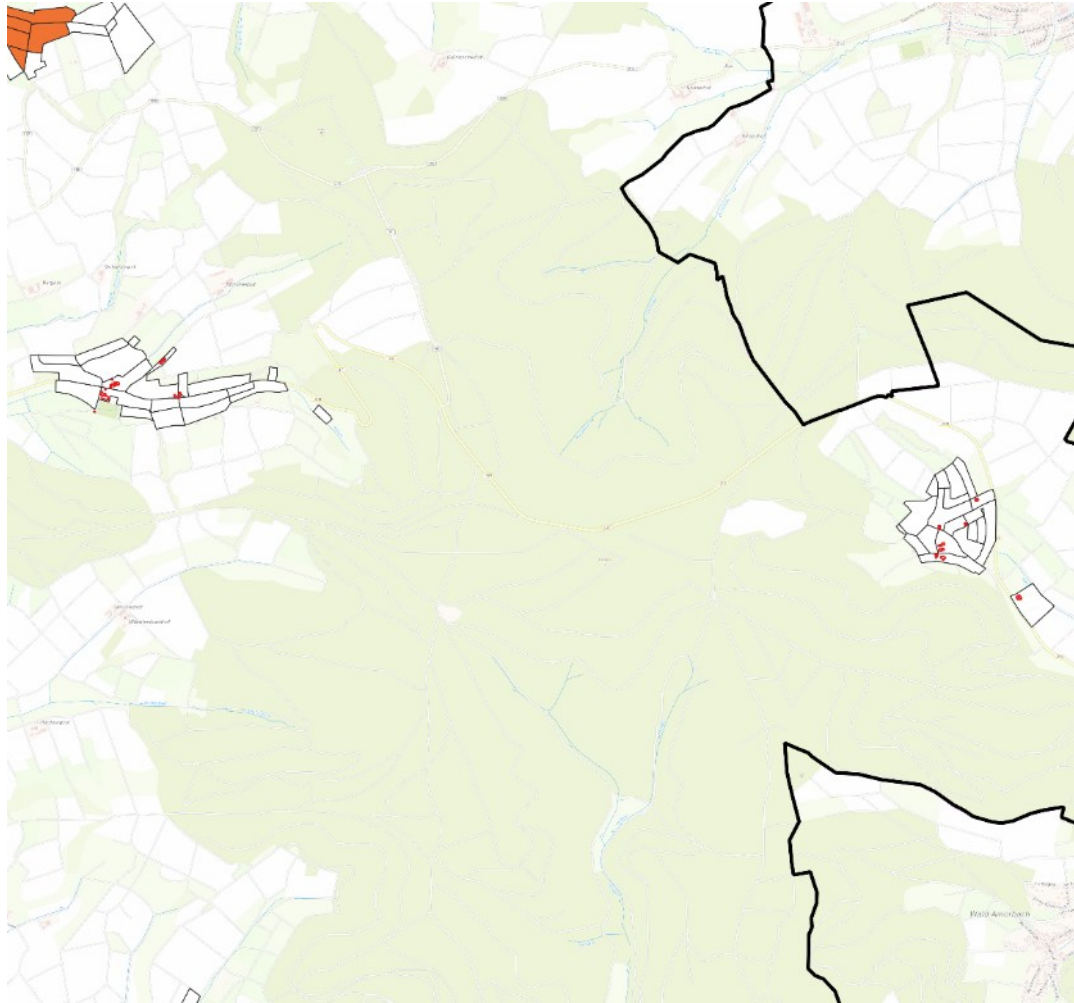
Gasnetz und Energieträger



Wohnungen nach Energieträger des Gebäudes am 15.05.2022

- Gas
- Heizöl
- Solar-/Geothermie, Wärmepumpe
- Fernwärme (verschiedene Energieträger)
- Sonstige (Holz, Holzpellets, Biomasse (ohne Holz), Biogas, Strom (ohne Wärmepumpe), Kohle, kein Energieträger (keine Heizung))

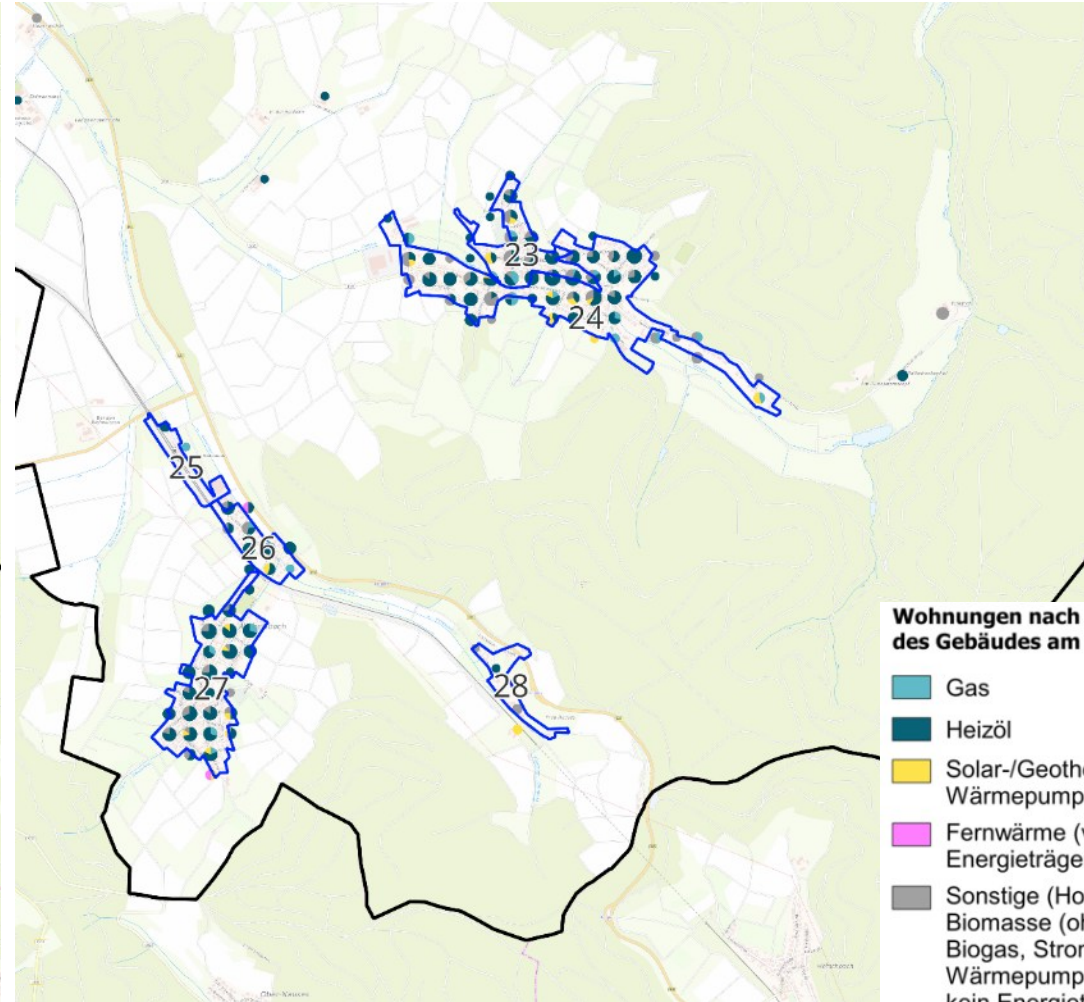
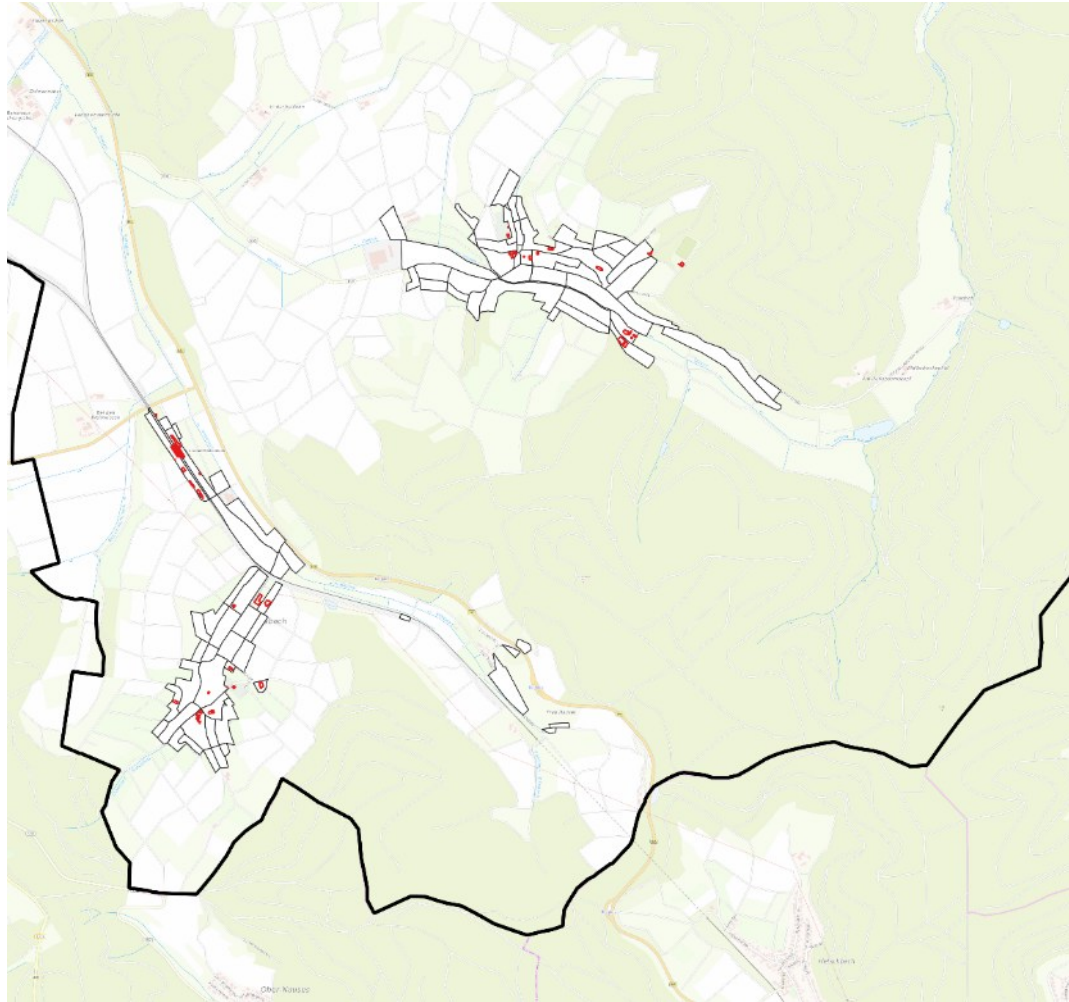
Gasnetz und Energieträger



**Wohnungen nach Energieträger
des Gebäudes am 15.05.2022**

- Gas
- Heizöl
- Solar-/Geothermie, Wärmepumpe
- Fernwärme (verschiedene Energieträger)
- Sonstige (Holz, Holzpellets, Biomasse (ohne Holz), Biogas, Strom (ohne Wärmepumpe), Kohle, kein Energieträger (keine Heizung))

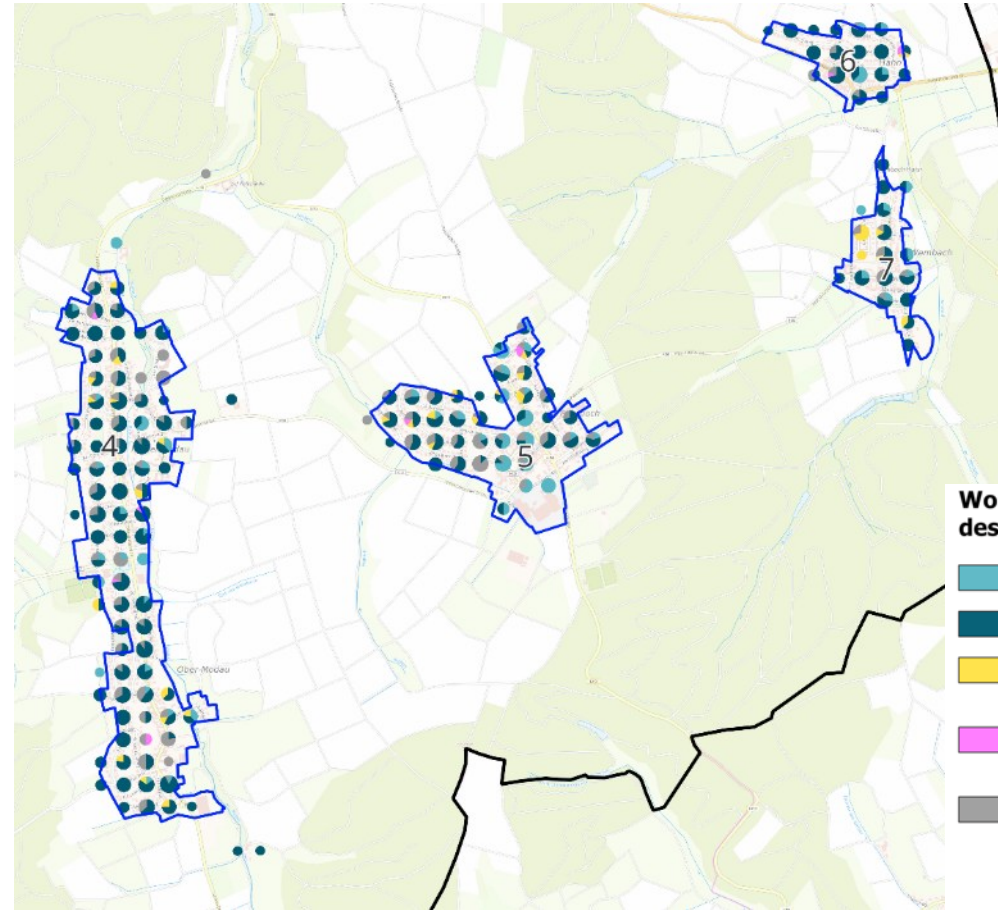
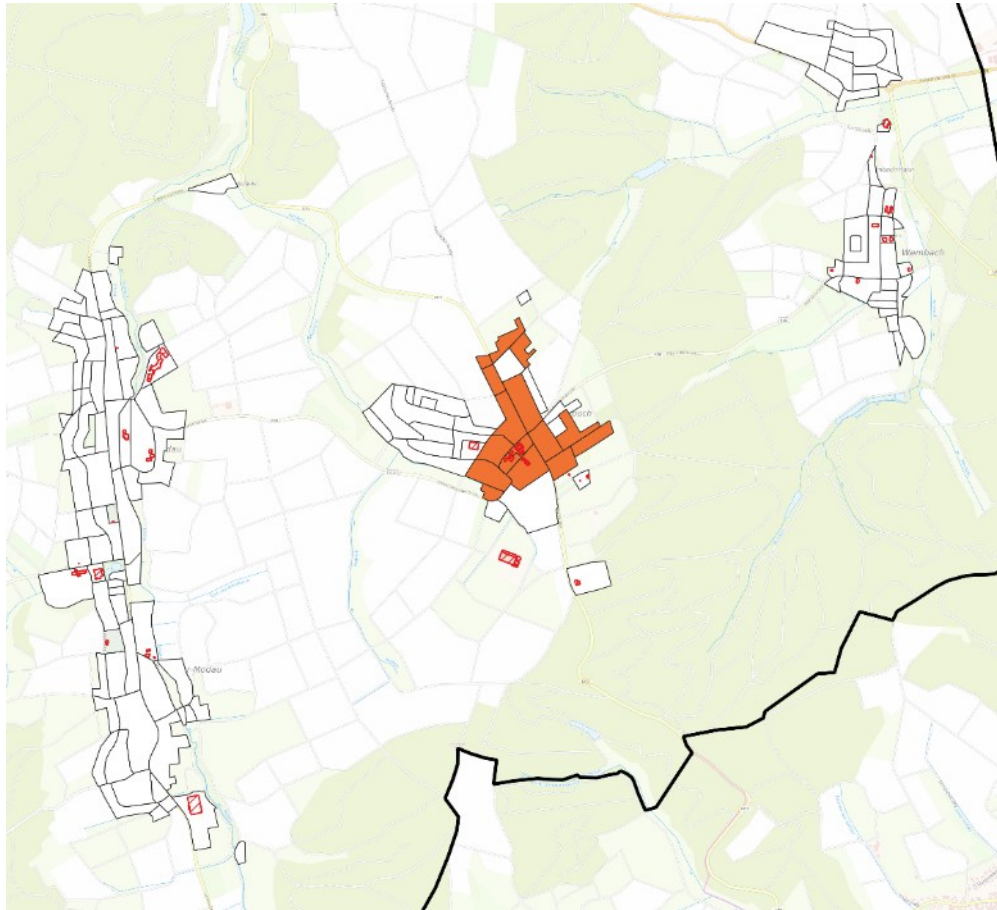
Gasnetz und Energieträger



Wohnungen nach Energieträger des Gebäudes am 15.05.2022

- Gas
- Heizöl
- Solar-/Geothermie, Wärmepumpe
- Fernwärme (verschiedene Energieträger)
- Sonstige (Holz, Holzpellets, Biomasse (ohne Holz), Biogas, Strom (ohne Wärmepumpe), Kohle, kein Energieträger (keine Heizung))

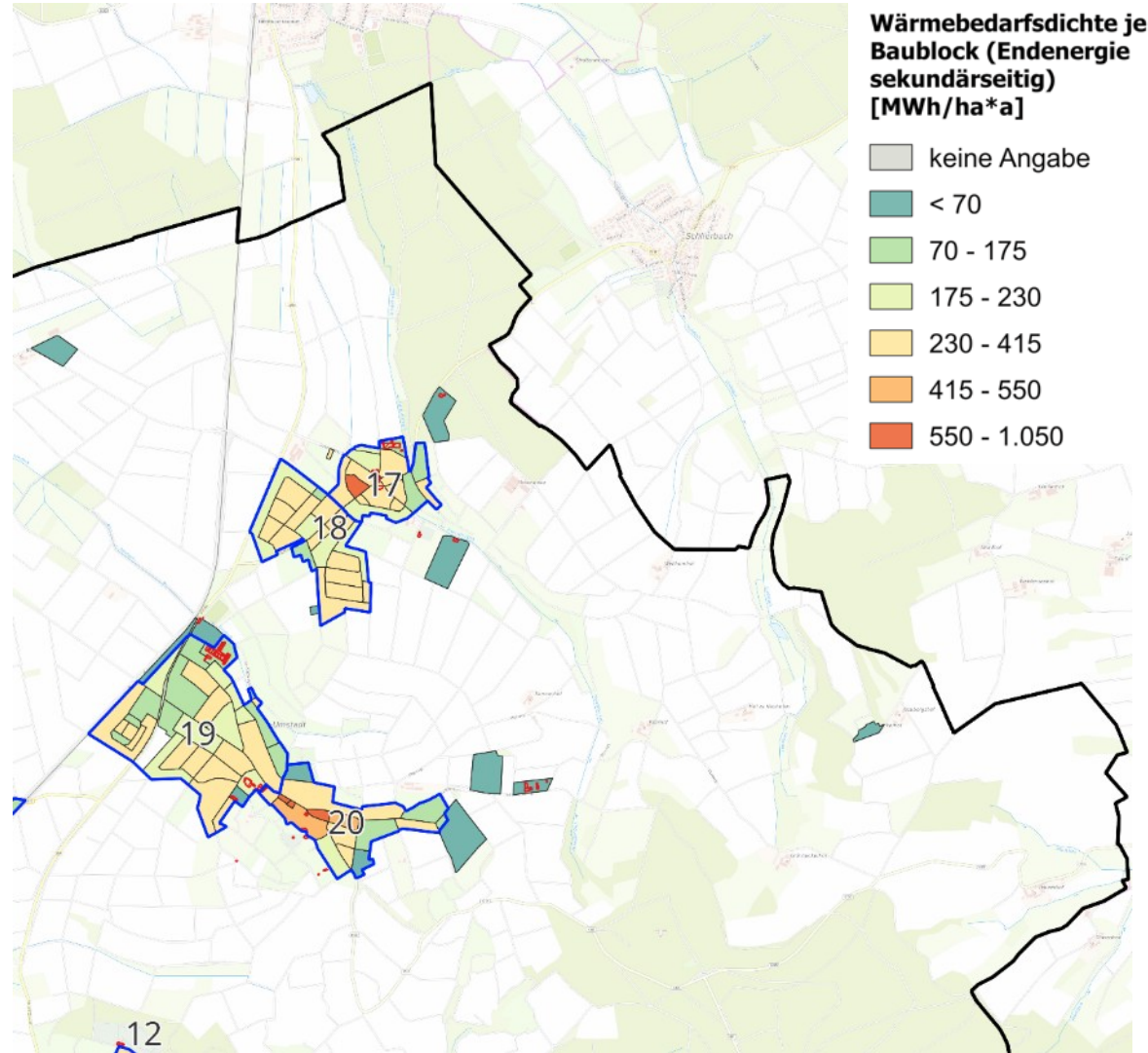
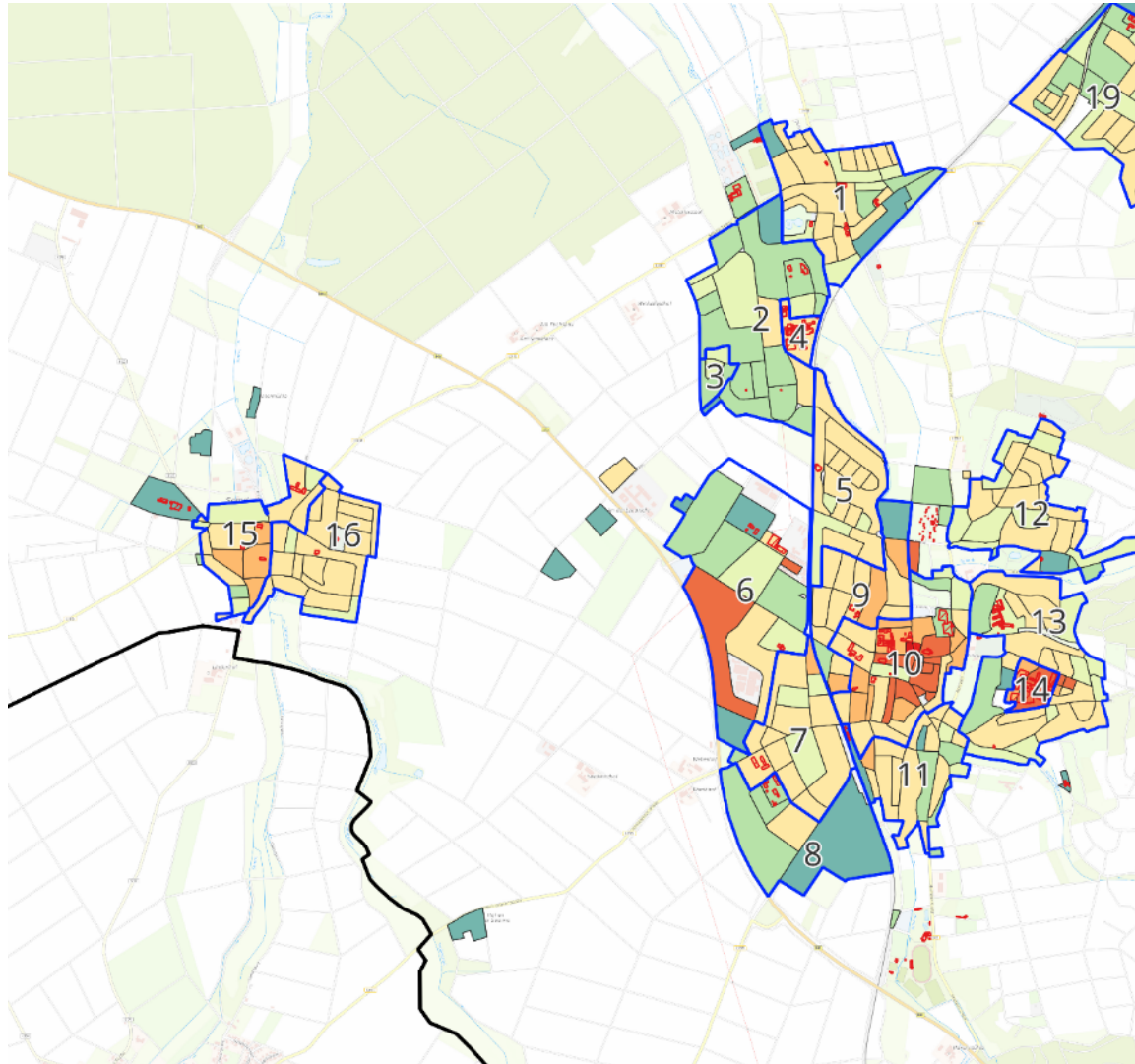
Gasnetz und Energieträger



Wohnungen nach Energieträger des Gebäudes am 15.05.2022

- Gas
- Heizöl
- Solar-/Geothermie, Wärmepumpe
- Fernwärme (verschiedene Energieträger)
- Sonstige (Holz, Holzpellets, Biomasse (ohne Holz), Biogas, Strom (ohne Wärmepumpe), Kohle, kein Energieträger (keine Heizung))

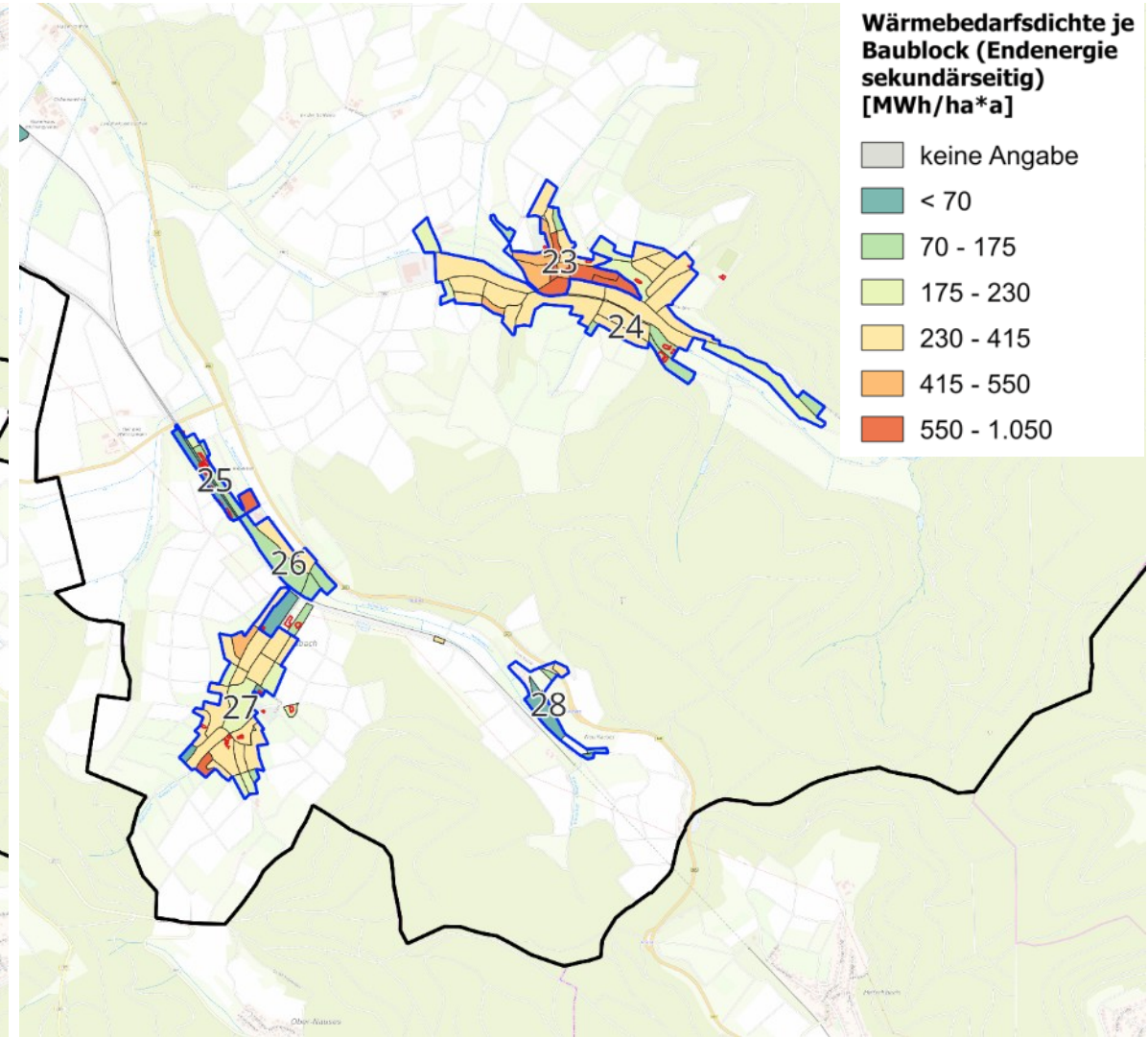
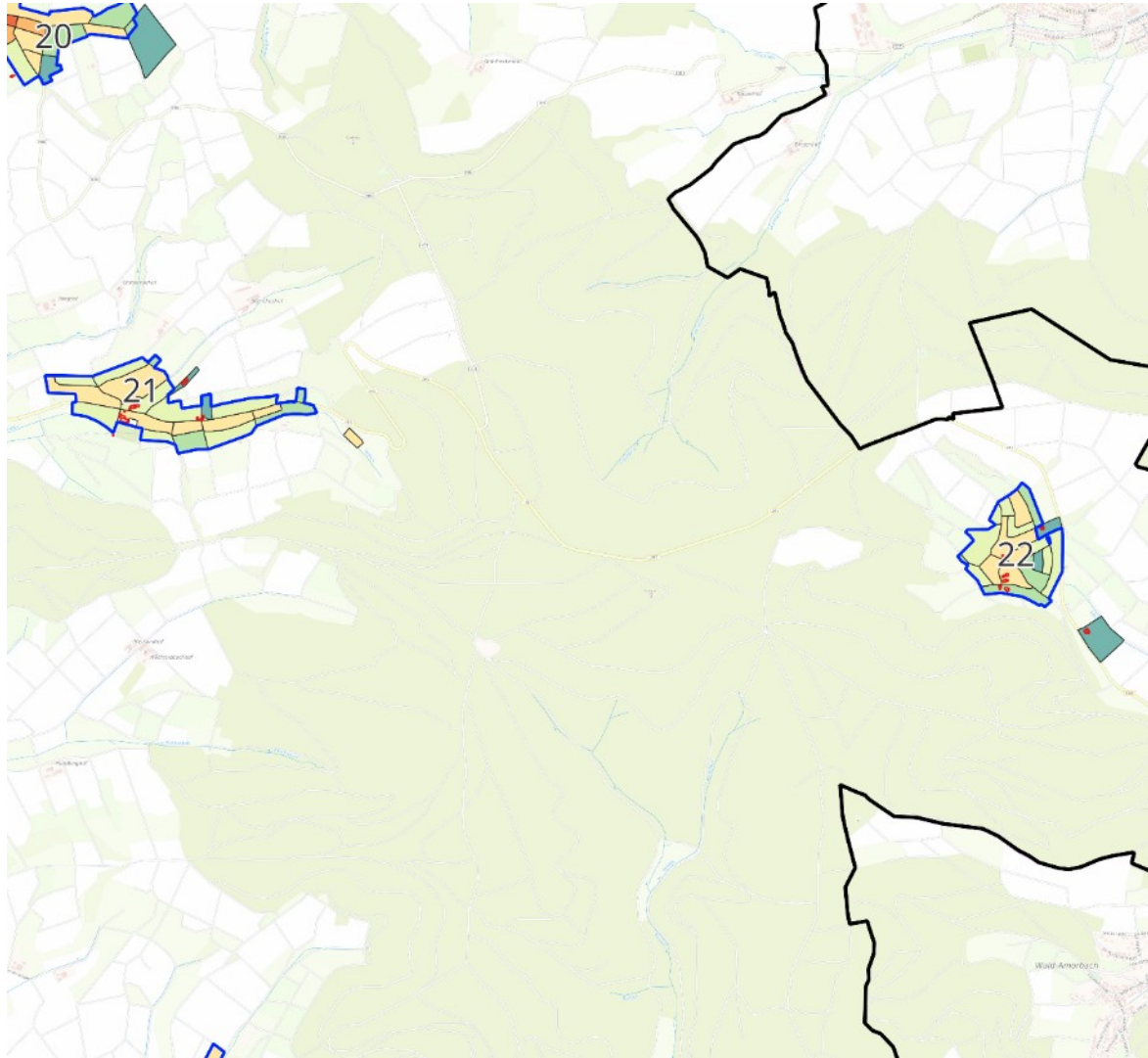
Wärmebedarfsdichte



Wärmebedarfsdichte je Baublock (Endenergie sekundärseitig) [MWh/ha*a]

- keine Angabe
- < 70
- 70 - 175
- 175 - 230
- 230 - 415
- 415 - 550
- 550 - 1.050

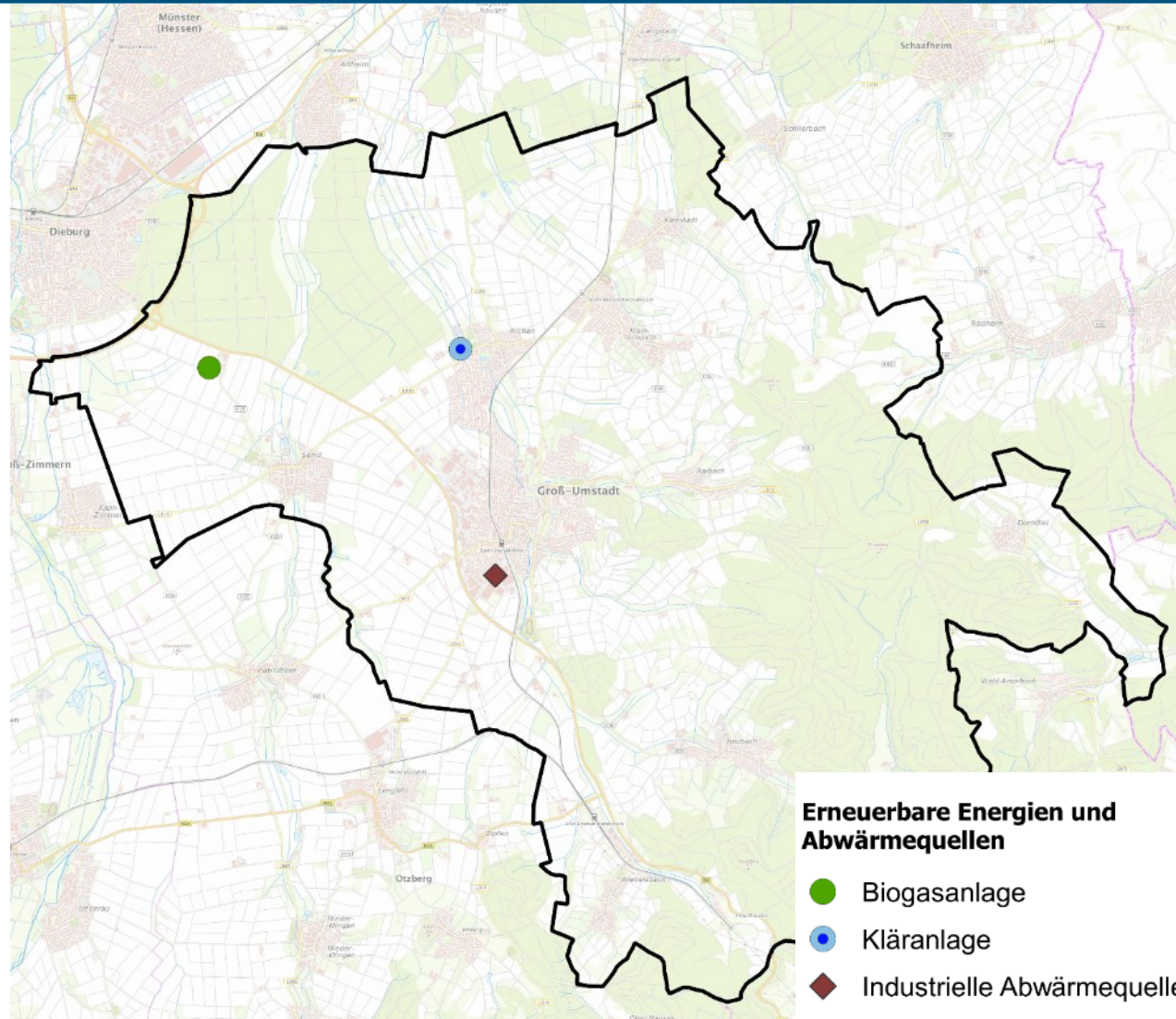
Wärmebedarfsdichte



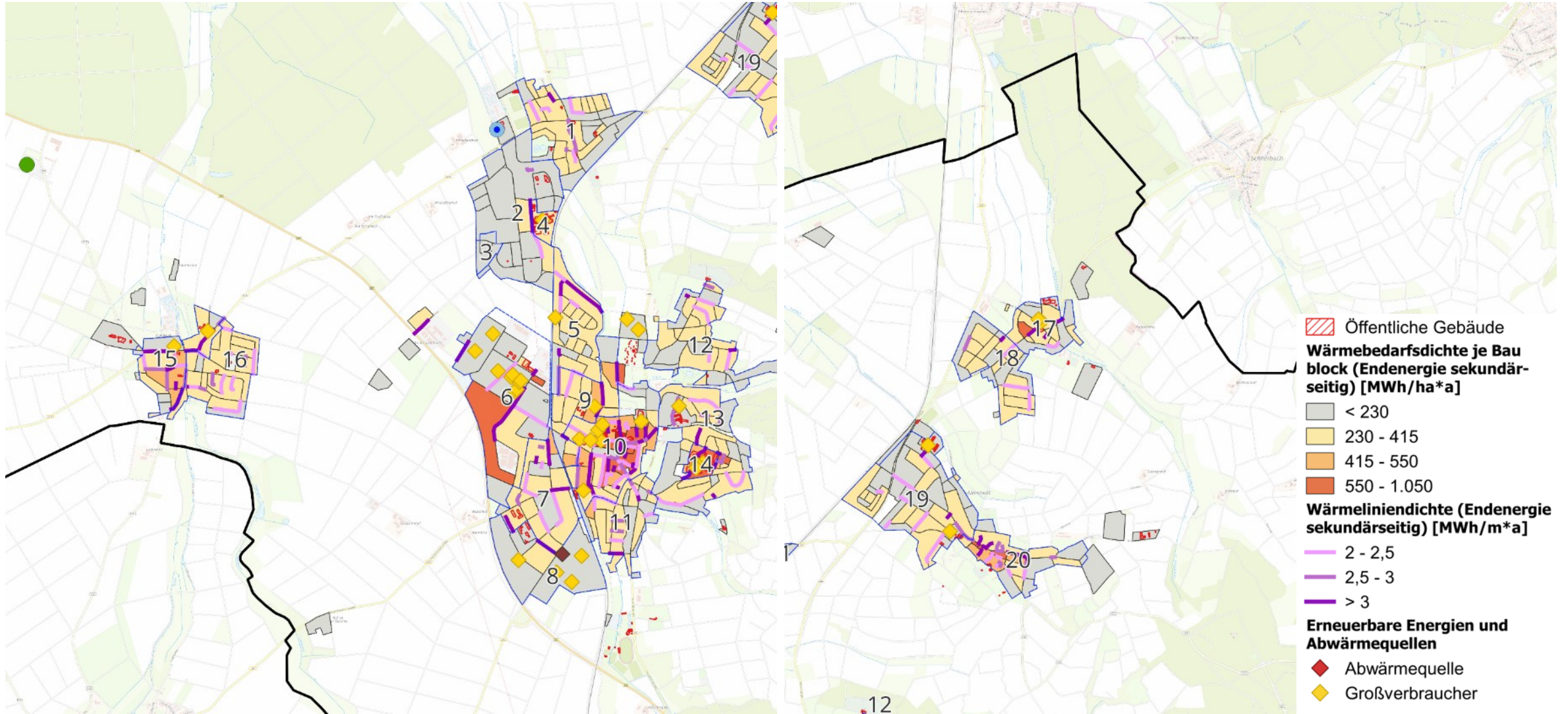
Wärmebedarfsdichte je Baublock (Endenergie sekundärseitig) [MWh/ha*a]

- keine Angabe
- < 70
- 70 - 175
- 175 - 230
- 230 - 415
- 415 - 550
- 550 - 1.050

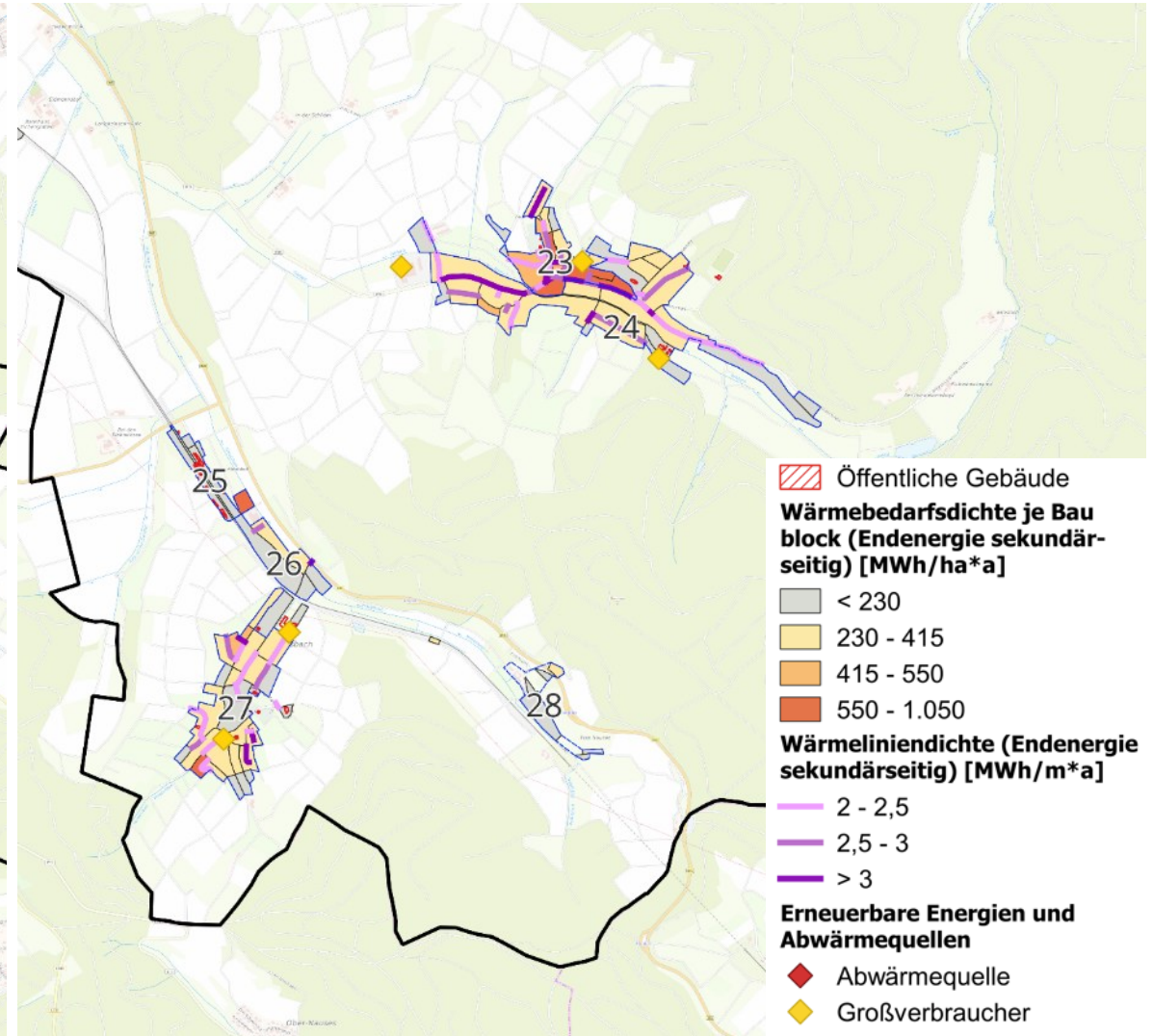
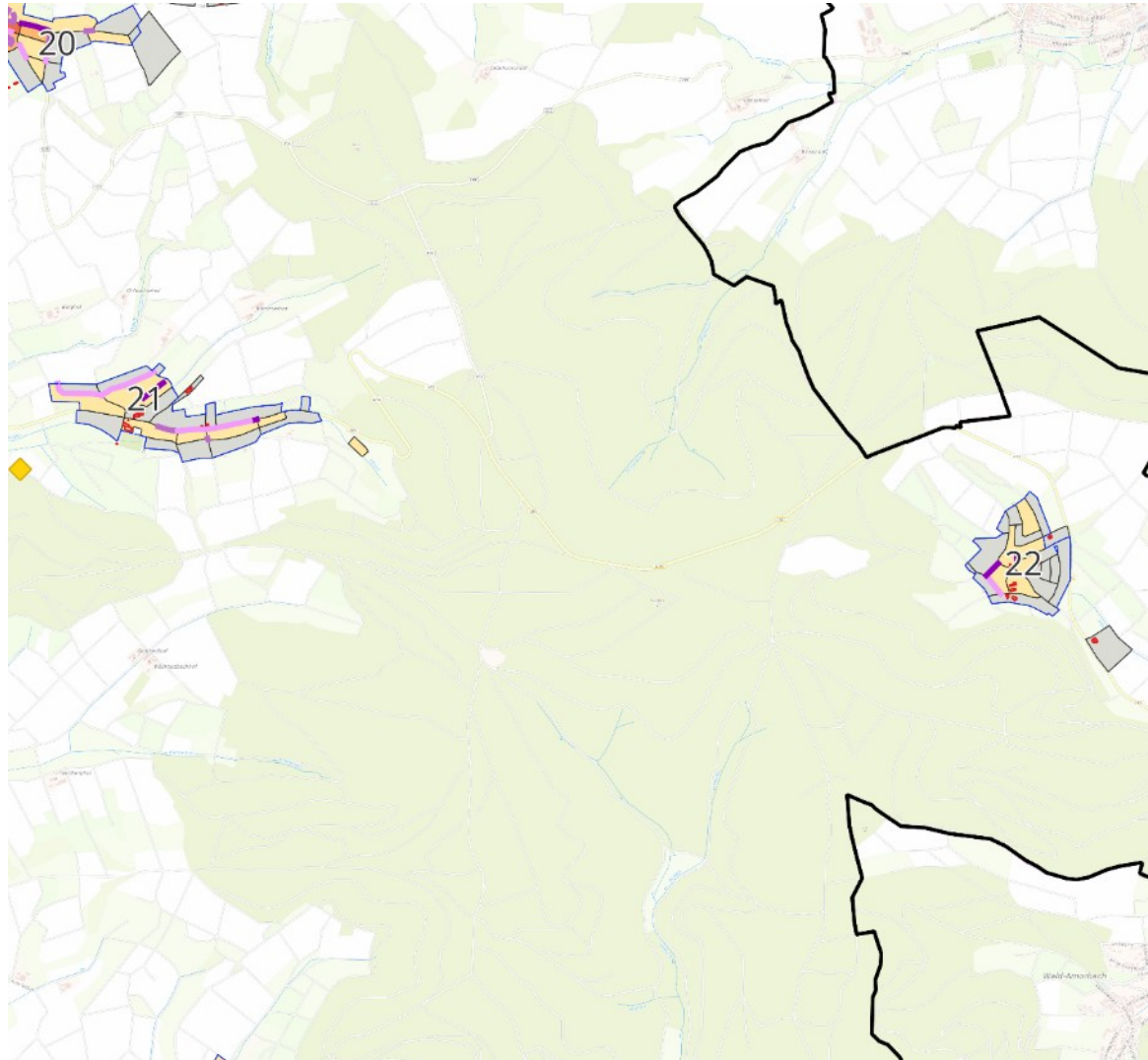
Erneuerbare Energien- und Abwärmequellen



Gebiete mit Dichten über den Schwellenwerten

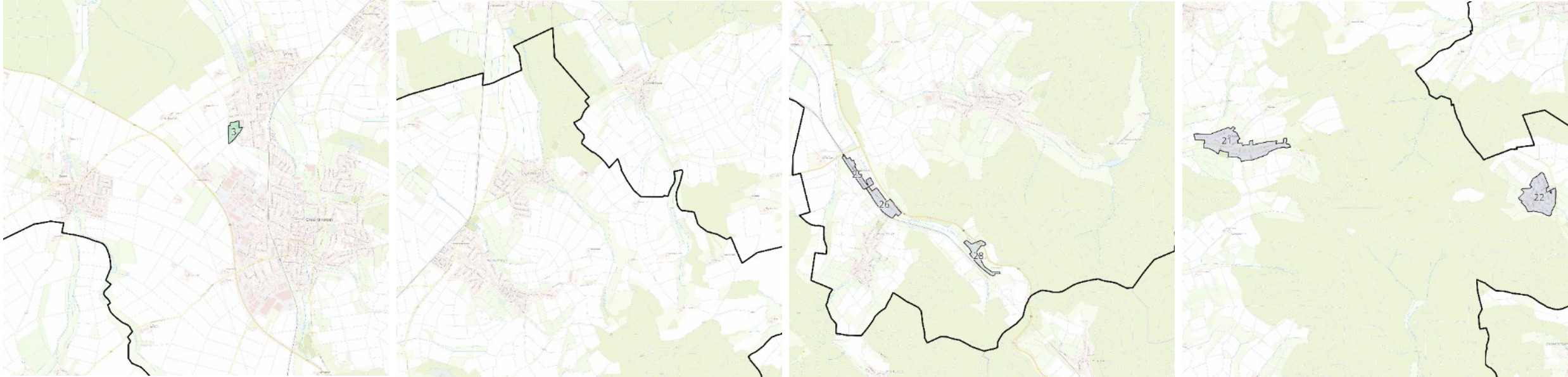


Gebiete mit Dichten über den Schwellenwerten



- Öffentliche Gebäude
- Wärmebedarfsdichte je Bau block (Endenergie sekundärseitig) [MWh/ha*a]**
 - < 230
 - 230 - 415
 - 415 - 550
 - 550 - 1.050
- Wärmeliniendichte (Endenergie sekundärseitig) [MWh/m*a]**
 - 2 - 2,5
 - 2,5 - 3
 - > 3
- Erneuerbare Energien und Abwärmequellen**
 - Abwärmequelle
 - Großverbraucher

Ergebnis: Gebiete für eine verkürzte Wärmeplanung / dezentrale Wärmeversorgung



Ergebnisse: Wärmenetze können in den Teilgebieten 21 (Ortsteil Raibach), 22 (Ortsteil Dorndiel), 25, 26 (TG von Wiebelsbach) und 28 (Ortsteil Frau-Nauses) ausgeschlossen werden
⇒ verkürzte Wärmeplanung in diesen Teilgebieten.

Teilgebiet 3 wird bereits (nahezu) vollständig mit erneuerbaren Energien versorgt ⇒ keine Wärmeplanung notwendig für dieses Teilgebiet.

In den anderen Teilgebieten soll eine „normale“ Wärmeplanung erfolgen.



Agenda

1. Kommunale Wärmeplanung: Rahmen und Arbeitsschritte
2. Ergebnisse der KWP-Eignungsprüfung in Groß-Umstadt
3. Nächste Schritte



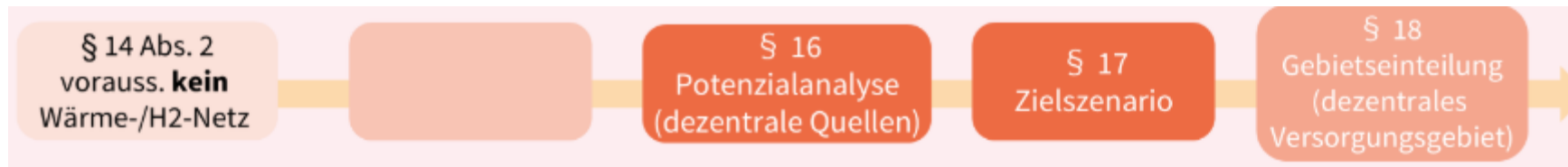
Gesetzliche Rahmen und Zeitschiene



Kommunale Wärmeplanung: Nächste Schritte



- Das gesamte Stadtgebiet von Groß-Umstadt ist im Sinne des § 14 WPG „mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht für eine Versorgung durch ein Wasserstoffnetz geeignet“.
- Die Teilgebiete 21, 22, 25, 26 und 28 werden im Kommunalen Wärmeplan als „voraussichtliches Gebiet für dezentrale Wärmeversorgung“ dargestellt.



- In den anderen Gebieten soll eine „normale“ Wärmeplanung erfolgen.



KWP Groß-Umstadt: Nächste Schritte

- Konnexitätszahlungen für die Stadt Groß-Umstadt → Landesverordnung zum WPG
- Ausschreibung für die kommunalen Wärmeplanung → [Musterleistungsverzeichnis KWW](#)





Kommunale Wärmeplanung

- Analyse auf gesamtem Stadtgebiet
- Fokus auf dem Thema Wärmeversorgung
- Koordinierung der Akteure der Wärmewende
- Kernergebnis: Zonierung



Integriertes Quartierskonzept

- Nähere Untersuchung, inkl. Energieeffizienz von kommunalen Gebäuden und Versorgungssystemen
- Vorbereitung der Umsetzung
- Beteiligung im Quartier
- Verknüpfung und Koordination der Themen:
 - Energie
 - Wärme
 - Mobilität
 - Klimaanpassung

Förderprogramm KfW432 „Energetische Stadtsanierung“

Ziele:

- Klimaschutz und Klimaanpassung in Kommunen verbessern
- Umsetzung der Wärmewende beschleunigen
- energetische Transformationsprozesse im Quartier integriert planen
- mit qualifiziertem Know-how und partizipativ umsetzen können

2-teilig:

A. Integriertes Konzept

Höchstbetrag Quartierskonzept: 200.000 EUR / Förderzeitraum: 1 Jahr

B. Sanierungsmanagement

Die Bausteine A (Quartierskonzept) und B (Sanierungsmanagement) können unabhängig voneinander beantragt werden.

Fördersatz: 75 % (Regelfall) / 90 % (finanzschwache Kommunen)

Fördertopf: Für das Jahr 2026 stehen 75 Mio. EUR zur Verfügung.



INFRASTRUKTUR & UMWELT
Professor Böhm und Partner

✉ mail@iu-info.de

🌐 www.iu-info.de

Projektbüro **Darmstadt**
Julius-Reiber-Straße 17
D-64293 Darmstadt
Telefon +49 (0) 61 51 / 81 30-0

Niederlassung **Potsdam**
Gregor-Mendel-Straße 9
D-14469 Potsdam
Telefon +49 (0) 3 31 / 5 05 81-0

Niederlassung **Tirana**
Rruga „Brigada VIII “
Pallati 6 / 2, Kati IV
Tirana 1000, Albania
Telefon +335 69 994 935 2