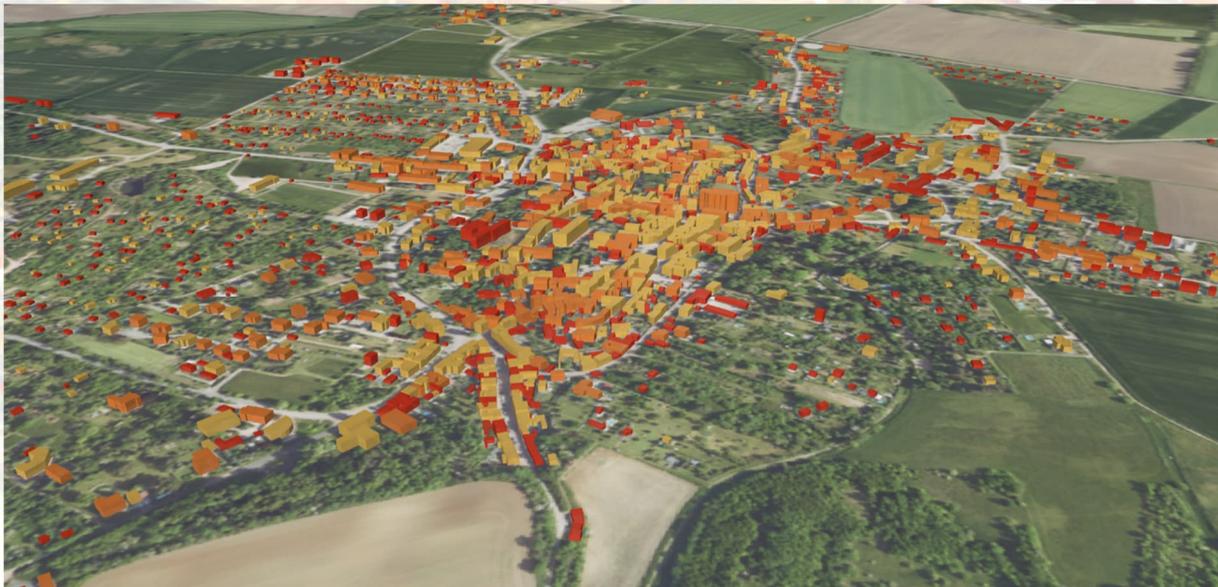


Informationen zur Kommunalen Wärmeplanung der Gemeinde Wettin-Löbejün

Bestandsanalyse nach §15 WPG Stand: 10.04.2025



Ziele der Bestandsanalyse:

In der Bestandsanalyse werden detaillierte und möglichst hochaufgelöste Informationen über die bestehende Wärmeversorgung sowie den derzeitigen und zukünftigen Wärmebedarf im Gemeindegebiet erfasst und anschließend übersichtlich dargestellt. Diese Vorbereitung wird im weiteren Verlauf verwendet, um die wirtschaftlichste klimaneutrale Wärmeversorgung jeweils für einzelne Gebiete auszuwählen und ein Zielszenario der Wärmeversorgung für das gesamte Gemeindegebiet zu erstellen.

Hinweis zur Darstellung der Ergebnisse: Die erforderlichen Daten für die Bestandsanalyse dürfen aus Gründen des Datenschutzes nur anonymisiert erhoben werden, weshalb die Darstellung nicht gebäudescharf, sondern entweder straßenbezogen oder in sogenannten „Baublöcken“ erfolgt. In diesen Baublöcken werden mehrere Gebäude aggregiert und der entstehende Durchschnitt dargestellt. Für die Ergebnisse der Kommunalen Wärmeplanung ist diese Darstellung ausreichend, da die Entscheidung über die Art der Wärmeversorgung nicht vom einzelnen Gebäude per sé, sondern auch von den umgebenden Nachbargebäuden abhängt.



Nationale Klimaschutzinitiative

Mit der Nationalen Klimaschutzinitiative initiiert und fördert die Bundesregierung seit 2008 zahlreiche Projekte, die einen Beitrag zur Senkung der Treibhausgasemissionen leisten. Ihre Programme und Projekte decken ein breites Spektrum an Klimaschutzaktivitäten ab: Von der Entwicklung langfristiger Strategien bis hin zu konkreten Hilfestellungen und investiven Fördermaßnahmen. Diese Vielfalt ist Garant für gute Ideen. Die Nationale Klimaschutzinitiative trägt zu einer Verankerung des Klimaschutzes vor Ort bei. Von ihr profitieren Verbraucherinnen und Verbraucher ebenso wie Unternehmen, Kommunen oder Bildungseinrichtungen.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz



NATIONALE
KLIMASCHUTZ
INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Zusammenfassung der Ergebnisse:

Wärmeverbrauchsichte:

Die flächenbezogene Wärmeverbrauchsichte im Stadtgebiet Wettin-Löbejün ist in Abbildung 1 dargestellt. Es kann schnell abgelesen werden, dass die Wärmeverbrauchsichte außerhalb der Ortskerne von Wettin und Löbejün vergleichsweise gering ist. Eine wirtschaftliche netzgebundene Versorgung ist in diesen Gebieten unwahrscheinlich, wenn nicht bereits Netzinfrastruktur vorhanden ist.

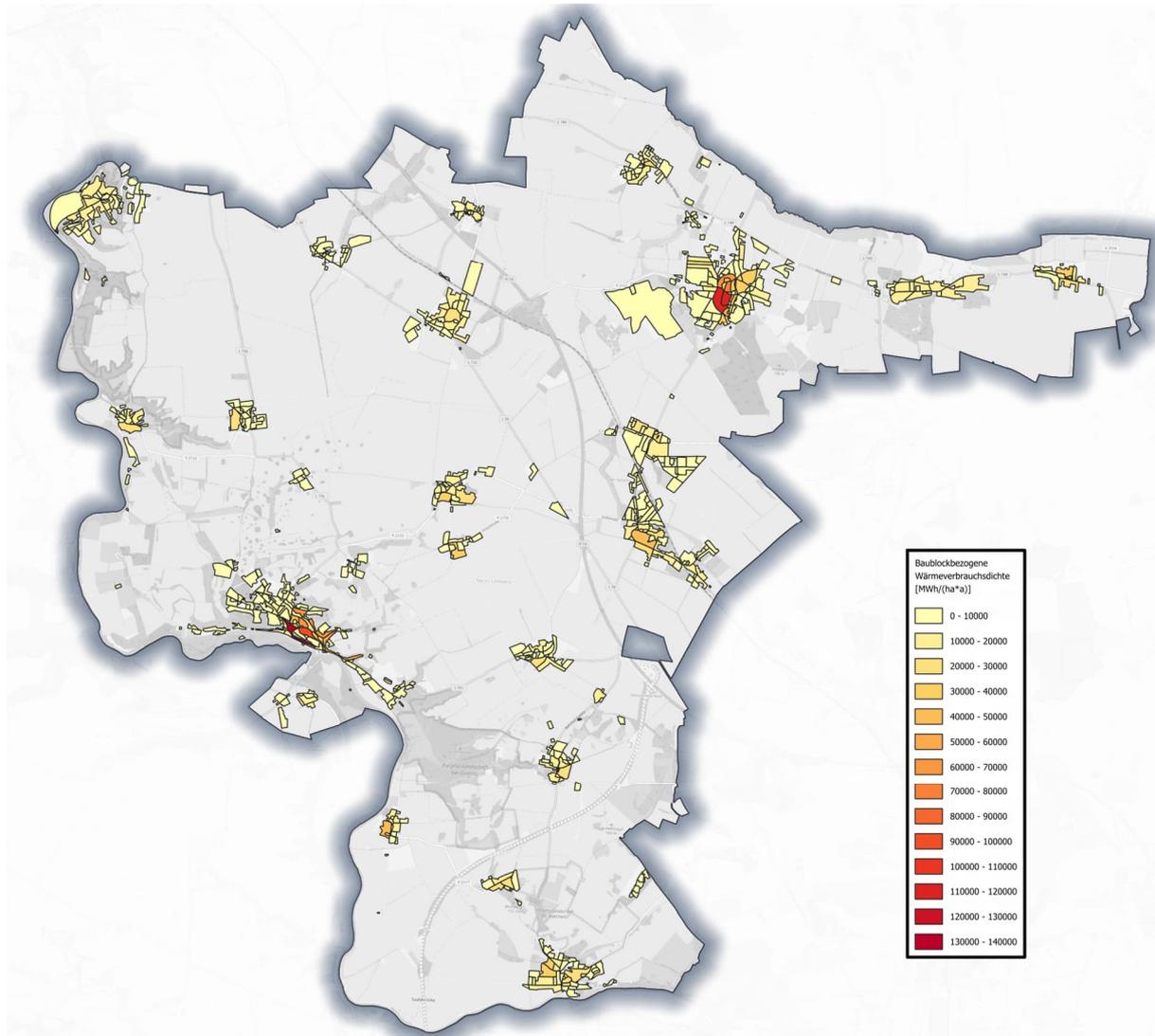


Abbildung 1: Baublockbezogene Wärmeverbrauchsichte

Bestehende Netze:

Im Stadtgebiet existieren derzeit keine Wärmenetze. Die bestehende Gas-Infrastruktur im Stadtgebiet ist in Abbildung 2 dargestellt. Im Stadtteil Rothenburg existiert das einzige ans deutsche Erdgasnetz angeschlossene Gasnetz im Stadtgebiet. Es wird von der *Mitteldeutschen Netzgesellschaft Gas* betrieben. Darüber hinaus gibt es in Löbejün, Nauendorf und Brachwitz jeweils räumlich begrenzte Flüssiggasnetze, die von der *PRIMAGAS Energie GmbH* betrieben werden.

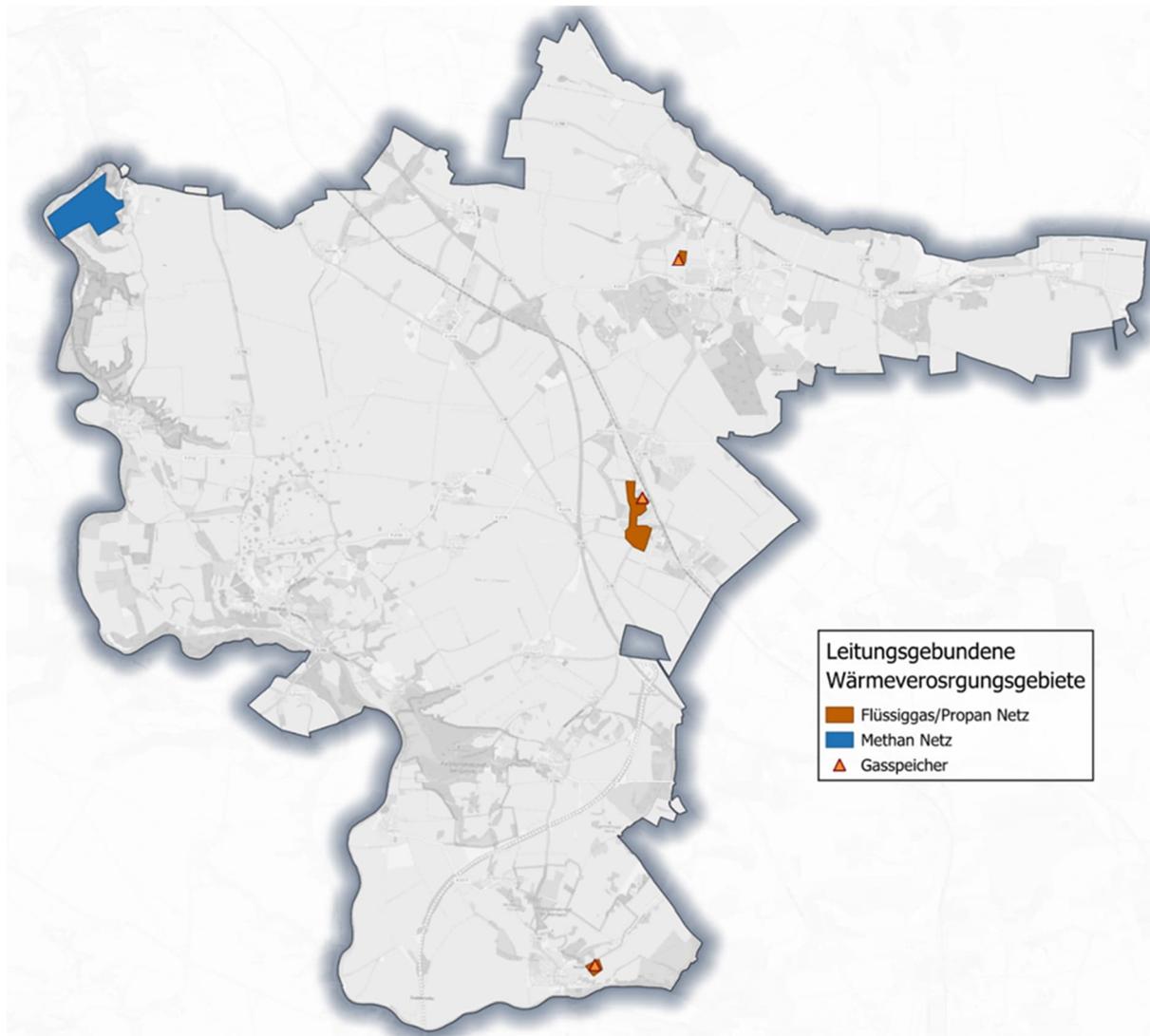


Abbildung 2: Bestehende Gasnetze im Stadtgebiet

Eingesetzte Energieträger:

In Abbildung 3 sind für die Gesamtgemeinde die Energieträger dargestellt, die zur Deckung des Wärmeenergiebedarfs beitragen. Den größten Anteil hält Heizöl, mit diesem werden $\frac{3}{4}$ des Wärmebedarfs gedeckt. Nahezu 12 % des Bedarfs entfällt auf Stromdirektheizungen. Erdgas deckt aufgrund der geringen Erschließungsrate nur etwa 10 %, Flüssiggas 1 % des Bedarfs. Erneuerbare, treibhausgasneutrale Energieträger machen derzeit etwa 1 % aus. Ihr Anteil soll im Zuge der Wärmeplanung und ihrer Umsetzung bis 2045 auf 100 % gesteigert werden.

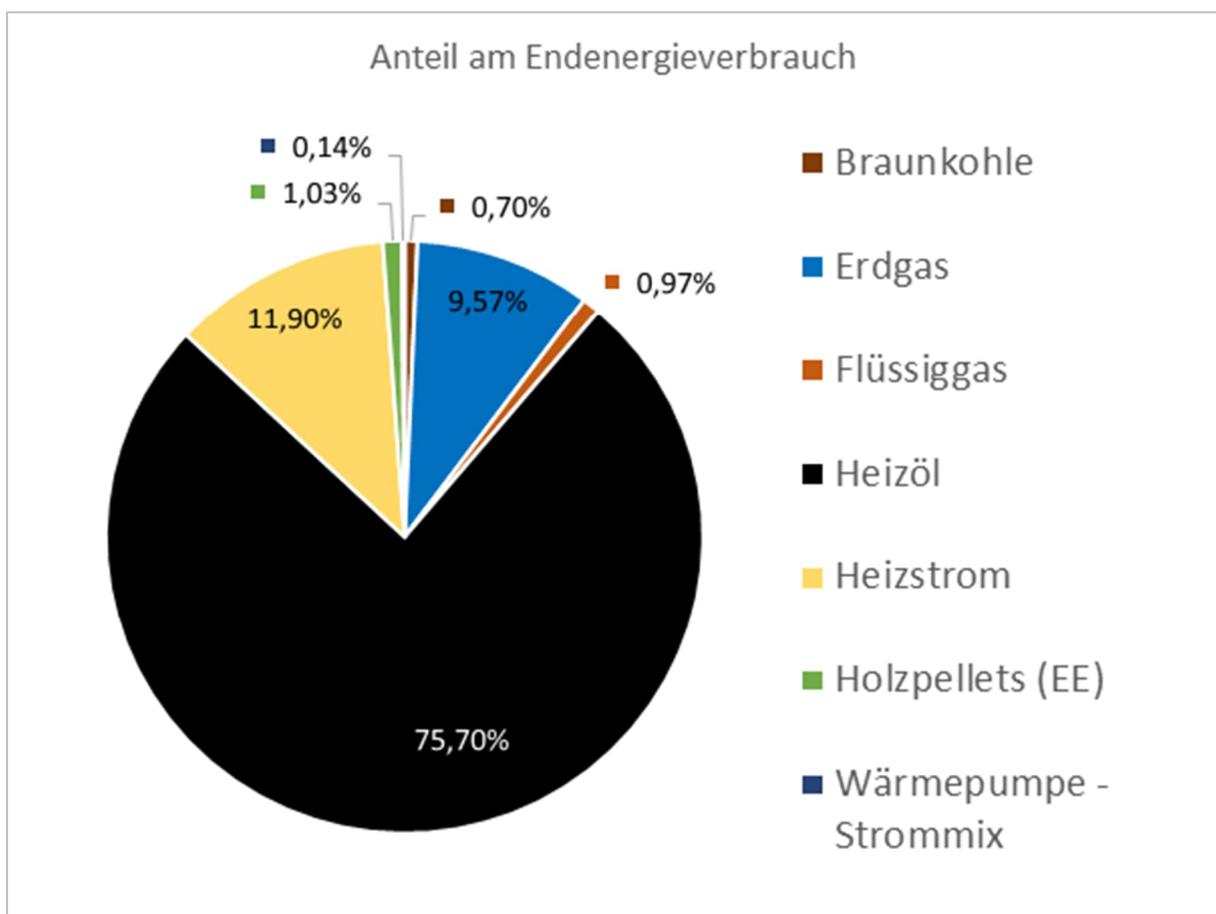


Abbildung 3: Anteil der Energieträger am Endenergieverbrauch der Wärmeversorgung in Wettin-Löbejün

Im Vergleich zum deutschen Durchschnitt (Abbildung 4) weist Wettin-Löbejün einen weit überdurchschnittlichen Anteil an Heizöl im Wärmemix auf. Der in Gesamtdeutschland meistverbrauchte Energieträger Erdgas ist hingegen unterrepräsentiert, genauso wie Braunkohle. Der Anteil der Wärmepumpen in Abbildung 3 berücksichtigt zwar nur deren genutzte Elektroenergie (und nicht die bezogene Umweltwärme), dennoch ist auch der Anteil Erneuerbarer gegenüber dem Bundesdurchschnitt bisher unterrepräsentiert.

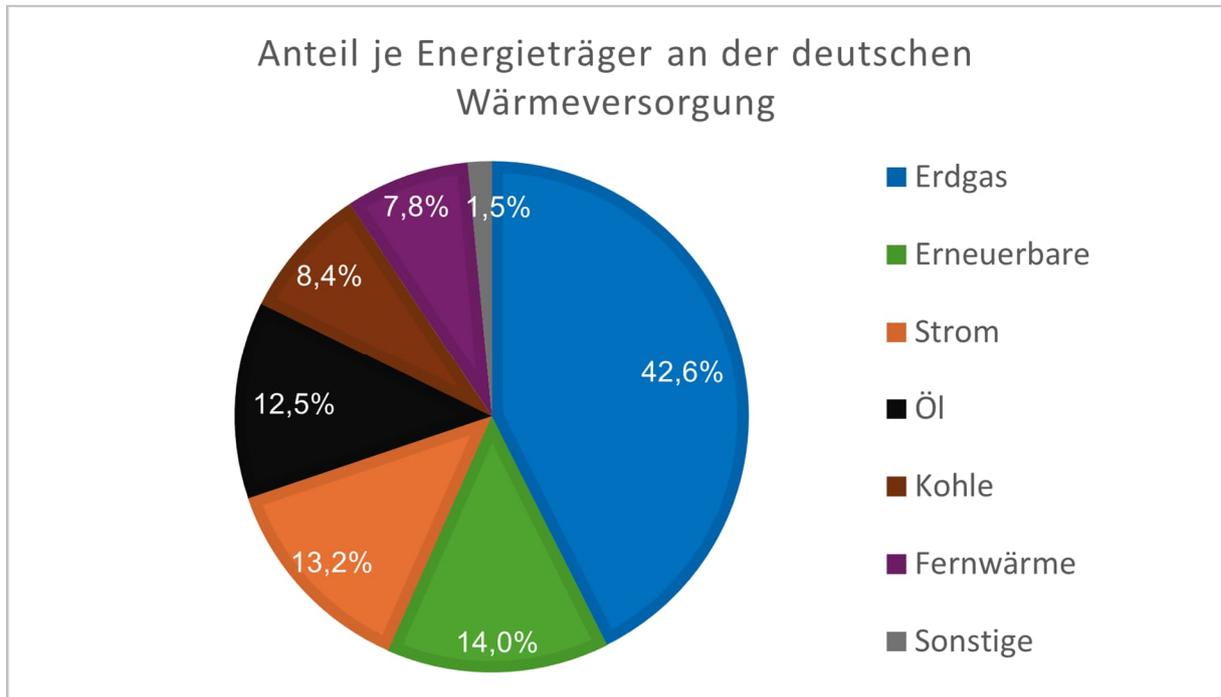


Abbildung 4: Anteil der Energieträger am Endenergieverbrauch der Wärmeversorgung in Deutschland; Quelle: BDEW

Machen Sie mit!

Ist Ihnen beim Lesen etwas positiv oder negativ aufgefallen? Haben Sie noch Fragen? Für eine erfolgreiche Umsetzung der Kommunalen Wärmeplanung braucht es vor allem den Rückhalt der Menschen vor Ort. Deshalb zögern Sie nicht, uns über das auf der Webseite verlinkte Kontakt-Formular Feedback zur Bestandsanalyse (und auch zu den noch folgenden Ergebnissen) zu geben. Wir werden Ihre Gedanken bestmöglich in die weitere Ausarbeitung des Wärmeplans integrieren!



Ausführliche Veröffentlichungspflichten nach §13 WPG

Textliche und grafische Darstellungen der Bestandsanalyse

1. der aktuelle jährliche Endenergieverbrauch von Wärme nach Energieträgern und Endenergiesektoren in Kilowattstunden und daraus resultierende Treibhausgasemissionen in Tonnen Kohlenstoffdioxid-Äquivalent:

Tabelle 1: Deckungsanteil am Endenergieverbrauch und THG-Emissionen nach Energieträger

Energieträger	Endenergieverbrauch [kWh]	Bedarfsdeckung	THG-Emissionen [t CO ₂ -äq/a]
Braunkohle	2.155.265	0,70%	927
Erdgas	29.600.274	9,57%	7.104
Flüssiggas	3.008.231	0,97%	848
Heizöl	234.200.943	75,70%	72.602
Heizstrom	36.807.117	11,90%	13.471
Holzpellets	3.184.595	1,03%	64
Wärmepumpe - Strommix	443.200	0,14%	162
Summe	309.399.624	100,00%	95.179

Tabelle 2: Anteil am Endenergieverbrauch und an THG-Emissionen nach BSKO-Sektoren

BSKO-Sektor	Endenergieverbrauch [kWh]	Anteil am Endenergieverbrauch	THG-Emissionen [t CO ₂ -äq/a]
Private Haushalte	246.899.992	79,80%	76.255
GHD/Sonstiges	50.077.171	16,19%	15.273
Kommunale Einrichtungen	7.907.928	2,56%	2.410
Industrie	4.514.534	1,46%	1.240
Summe	309.399.624	100,00%	95.179

2. der aktuelle Anteil erneuerbarer Energien und unvermeidbarer Abwärme am jährlichen Endenergieverbrauch von Wärme nach Energieträgern in Prozent:

Die erneuerbaren Energieträger, insbesondere Holzpellets, liefern mit knapp 3,2 Mio. kWh zwar nur 1,05 % zur Deckung des Wärmebedarfs, verursachen jedoch mit nur 63,7 Tonnen CO₂ äußerst geringe Emissionen. Wärmepumpen, die Kalkulation hierbei basierend auf dem durchschnittlichen Strommix, tragen mit lediglich 0,52 % zum Wärmebedarf bei und verursachen 162 Tonnen CO₂ pro Jahr.



Der Anteil unvermeidbarer Abwärme konnte nicht mit Sicherheit erhoben werden, beläuft sich jedoch sehr wahrscheinlich auf 0 %, da nur das Werk Rothenburg der Westfälischen Drahtindustrie GmbH nennenswerte Mengen nutzbarer Abwärme aufweist und diese bisher ungenutzt ist.

3. der aktuelle jährliche Endenergieverbrauch leitungsgebundener Wärme nach Energieträgern in Kilowattstunden:

Tabelle 3: Anteil am Endenergieverbrauch und THG-Emissionen leitungsgebundener Versorgung

Energieträger	Endenergieverbrauch [GWh/a]	Anteil an Gesamt-Endenergieverbrauch	Emissionen [t CO ₂ -äq/a]
Erdgas	32	10,5%	7.764
Flüssiggas	1,4	0,5%	390

4. der aktuelle Anteil erneuerbarer Energien und unvermeidbarer Abwärme am jährlichen Endenergieverbrauch leitungsgebundener Wärme nach Energieträgern in Prozent:

Zum Anteil erneuerbarer Energien und unvermeidbarer Abwärme am Verbrauch leitungsgebundener Wärme konnten keine Informationen eingeholt werden.

5. die aktuelle Anzahl dezentraler Wärmeerzeuger, einschließlich Hausübergabestationen, nach Art der Wärmeerzeuger einschließlich des eingesetzten Energieträgers:

Über die Art und Anzahl dezentraler Wärmeerzeuger konnten bisher keine Daten erhoben werden.

Kartografische Darstellungen der Bestandsanalyse

Als Ergebnisse der Bestandsanalyse sind im Wärmeplan für das beplante Gebiet kartografisch darzustellen:

1. die Wärmeverbrauchsdichten in Megawattstunden pro Hektar und Jahr in Form einer baublockbezogenen Darstellung:

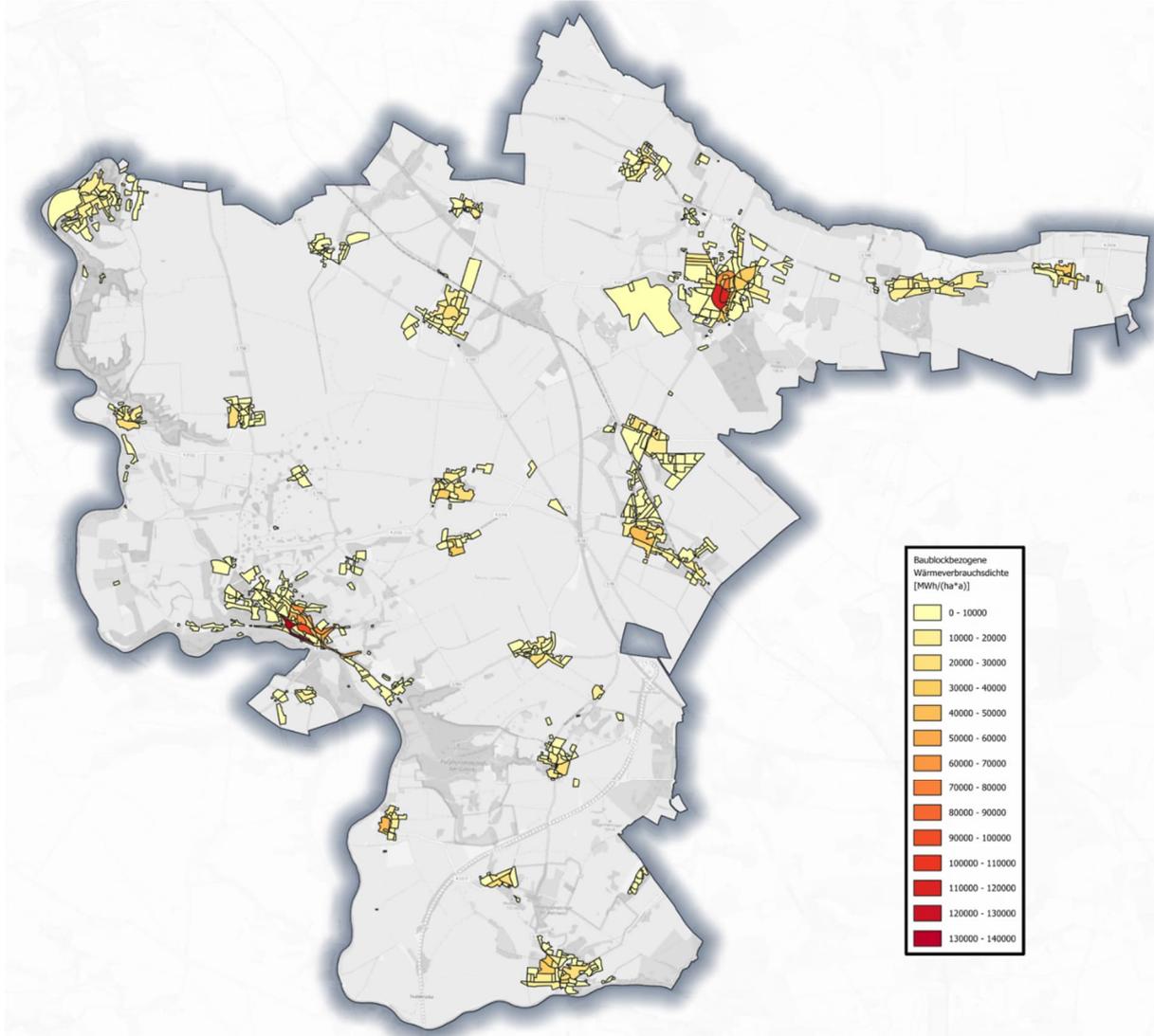


Abbildung 5: Baublockbezogene Wärmeverbrauchsdichte

2. die Wärmelinienichten in Kilowattstunden pro Meter und Jahr in Form einer straßenabschnittbezogenen Darstellung:

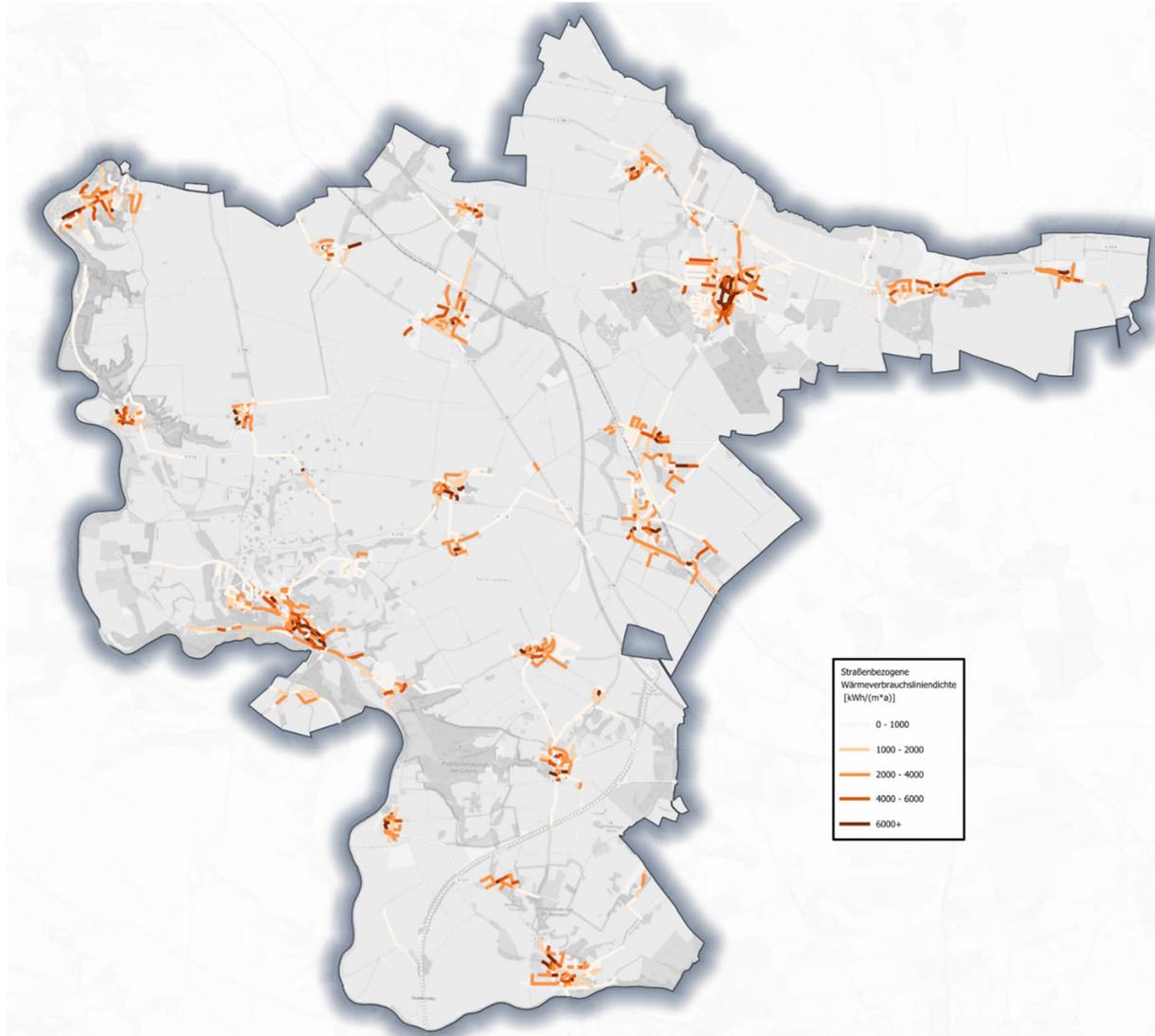


Abbildung 6: Straßenbezogene Wärmeverbrauchsliniendichte

3. der Anteil der Energieträger am jährlichen Endenergieverbrauch für Wärme in Form einer baublockbezogenen Darstellung:

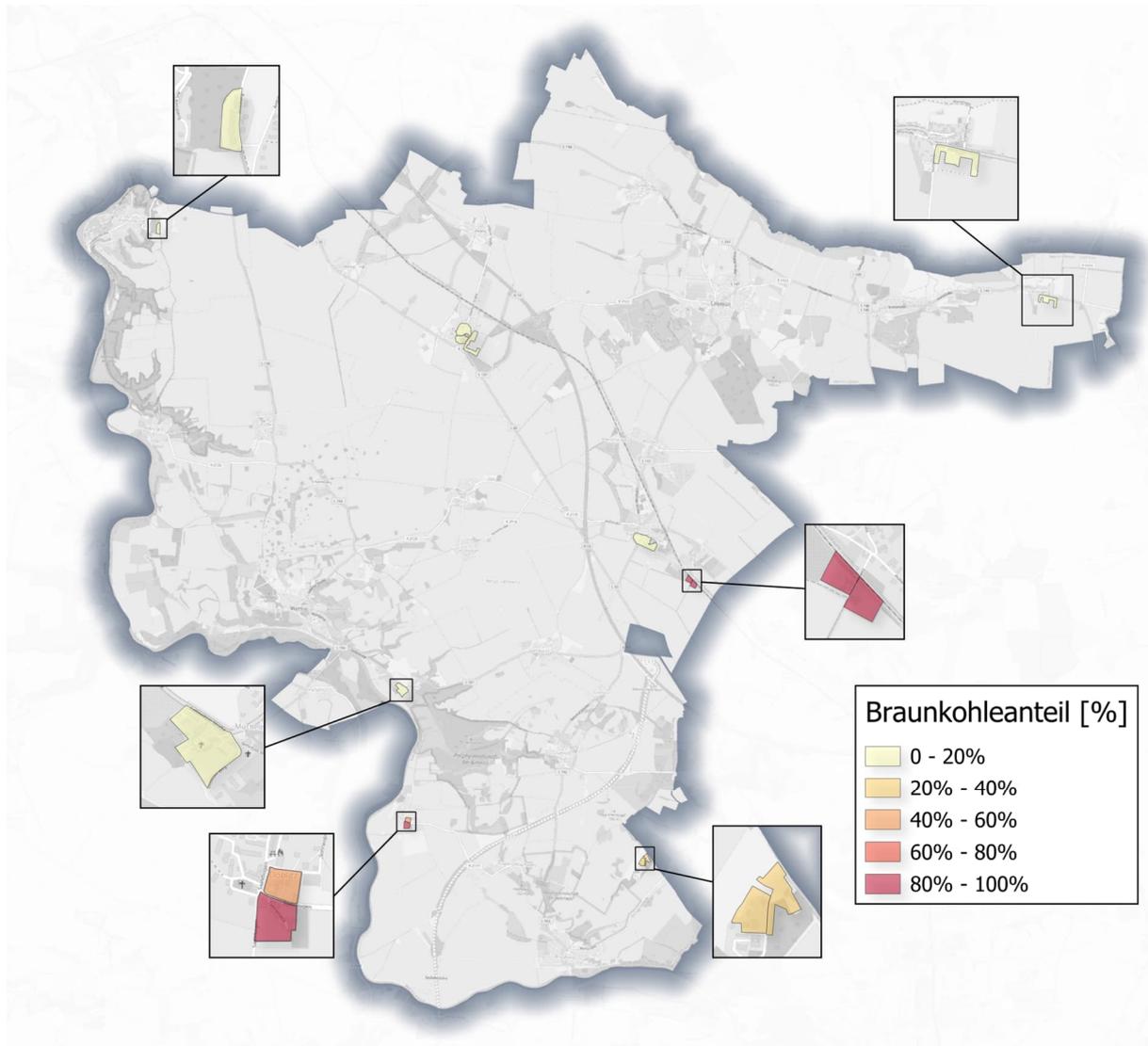


Abbildung 7: Anteil des Energieträgers Braunkohle am Endenergiebedarf

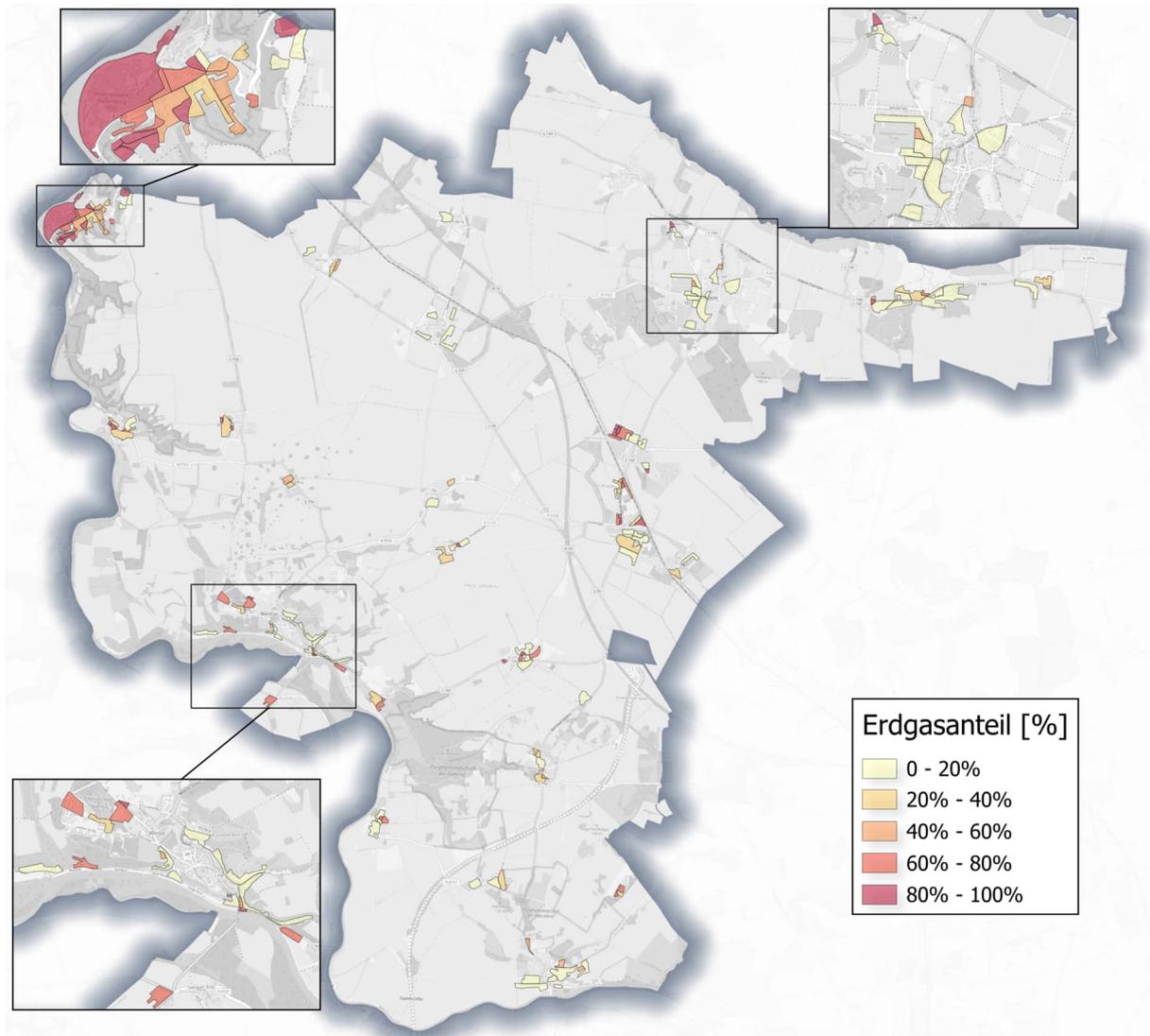


Abbildung 8: Anteil des Energieträgers Erdgas am Endenergiebedarf

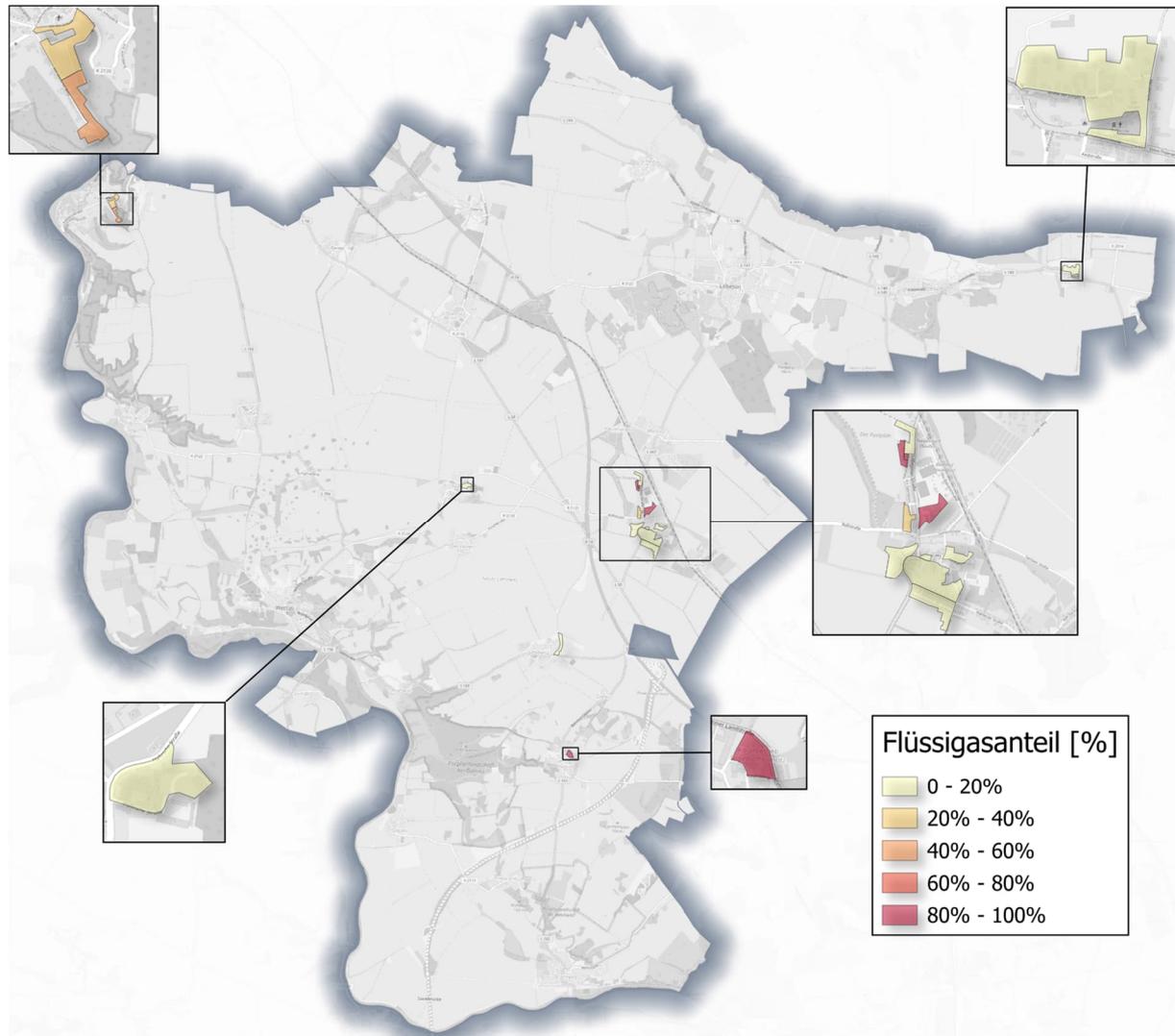


Abbildung 9: Anteil des Energieträgers Flüssiggas am Endenergiebedarf

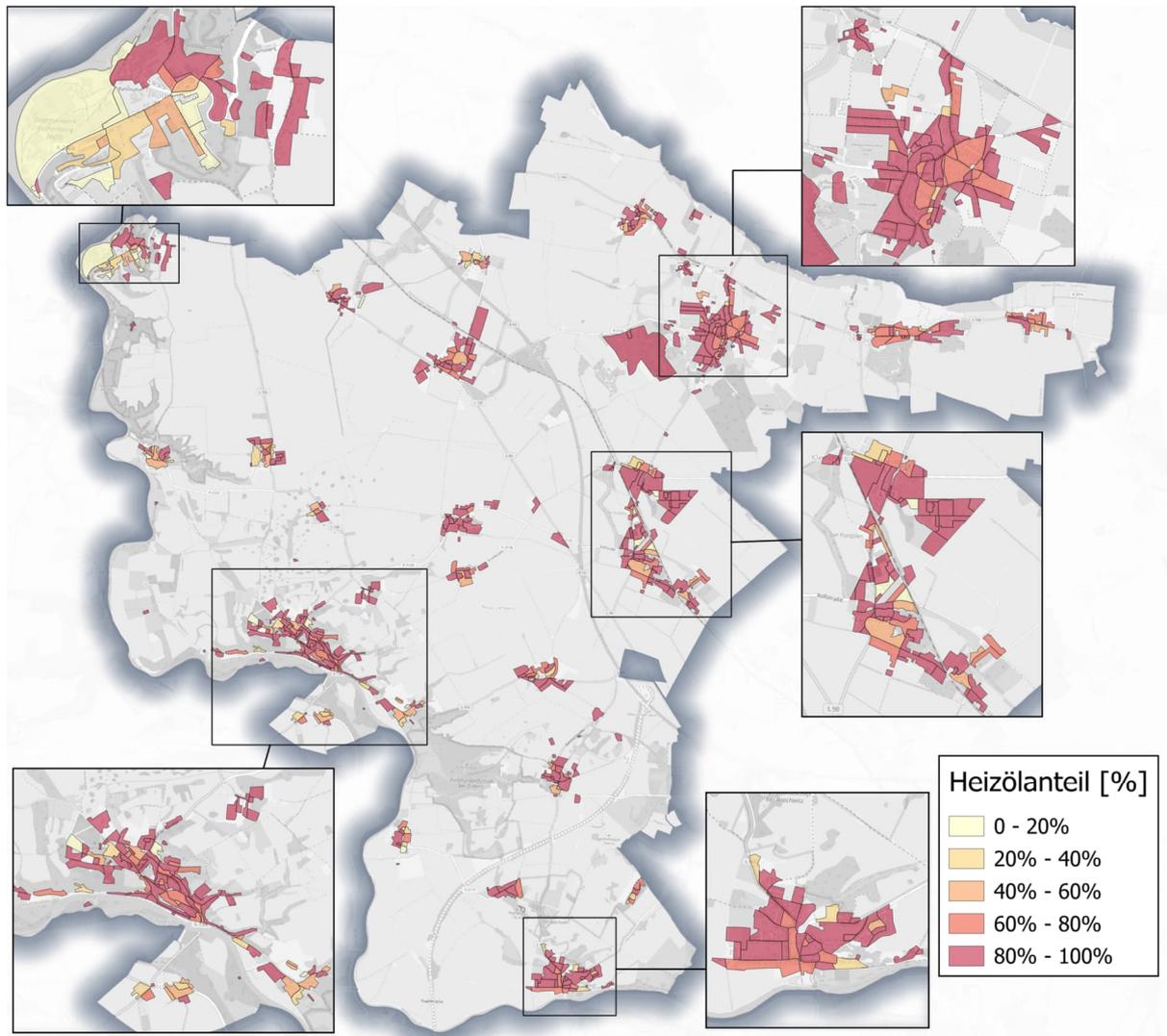


Abbildung 10: Anteil des Energieträgers Heizöl am Endenergiebedarf

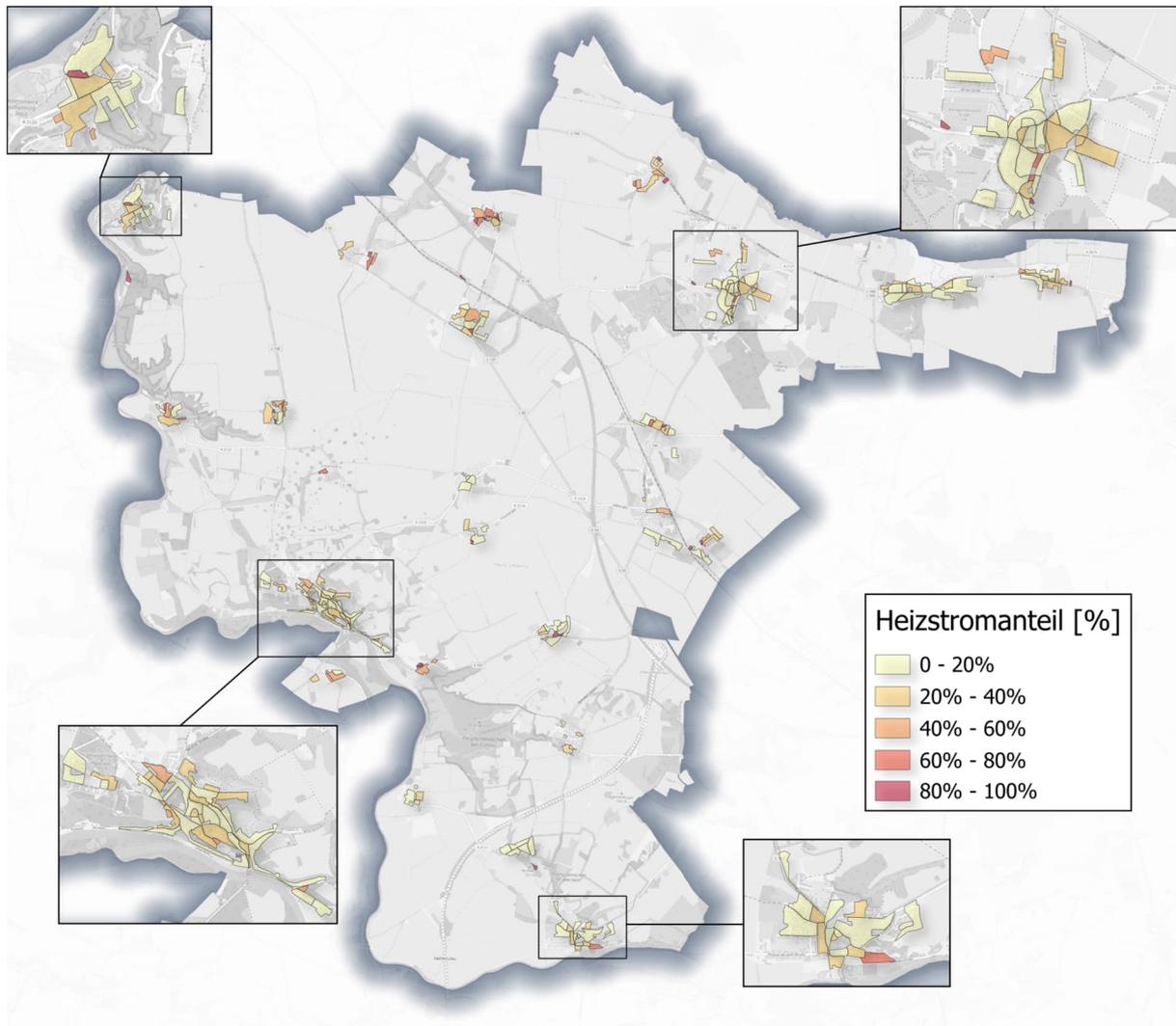


Abbildung 11: Anteil des Energieträgers Heizstrom am Endenergiebedarf

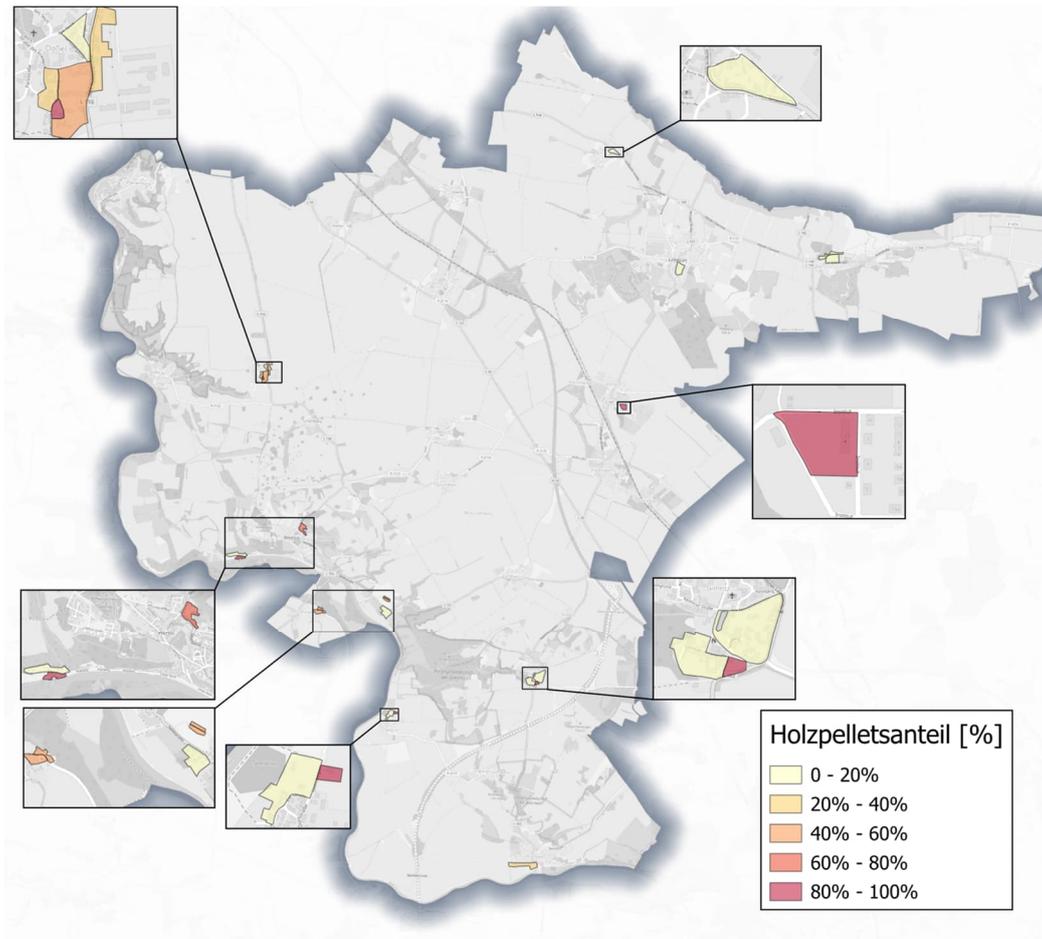


Abbildung 12: Anteil des Energieträgers Holz am Endenergiebedarf

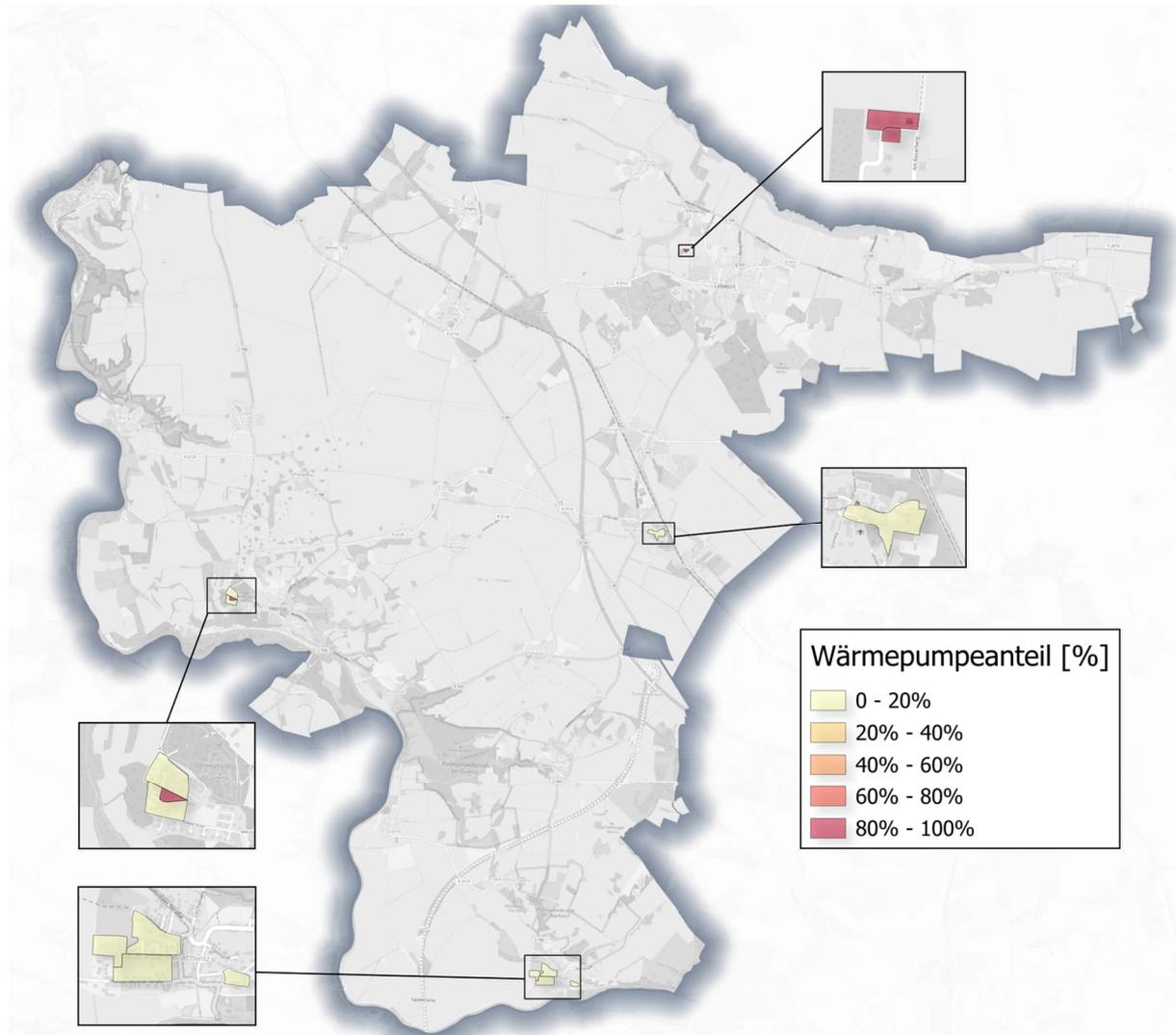


Abbildung 13: Anteil des Energieträgers Strom im Einsatz in Wärmepumpen am Endenergiebedarf

4. die Anzahl dezentraler Wärmeerzeuger, einschließlich Hausübergabestationen, nach Art der Wärmeerzeuger in Form einer baublockbezogenen Darstellung:

Zur Art und Anzahl dezentraler Wärmeerzeuger konnten bisher keine Daten erhoben werden.

5. der überwiegende Gebäudetyp in Form einer baublockbezogenen Darstellung:

Nachfolgend wurde einmal der überwiegende BSKO-Sektor (Gebäudenutzung) und einmal die überwiegende Bauart dargestellt.

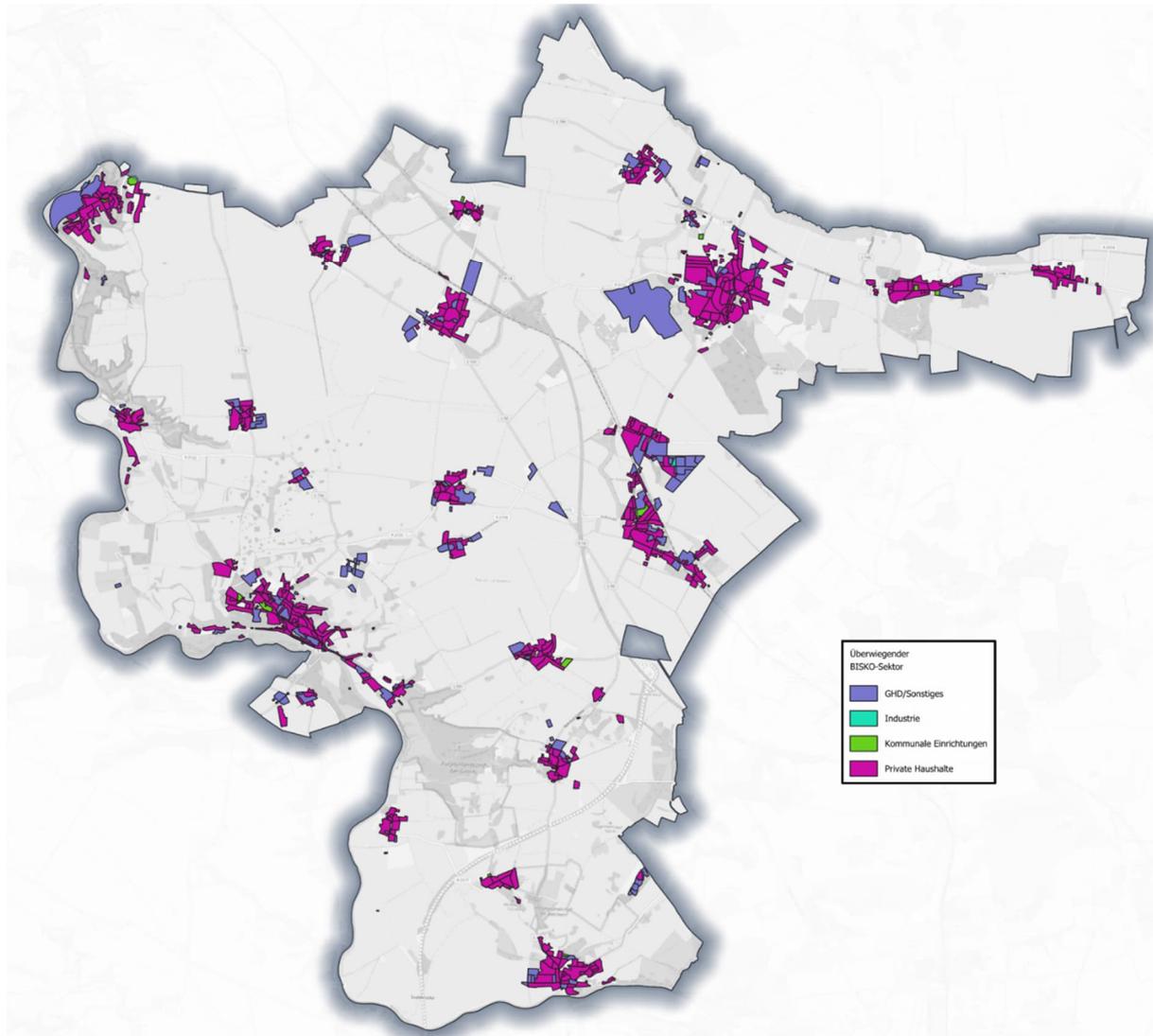


Abbildung 14: Überwiegende baublockbezogene Gebäudenutzung nach BSKO-Sektor

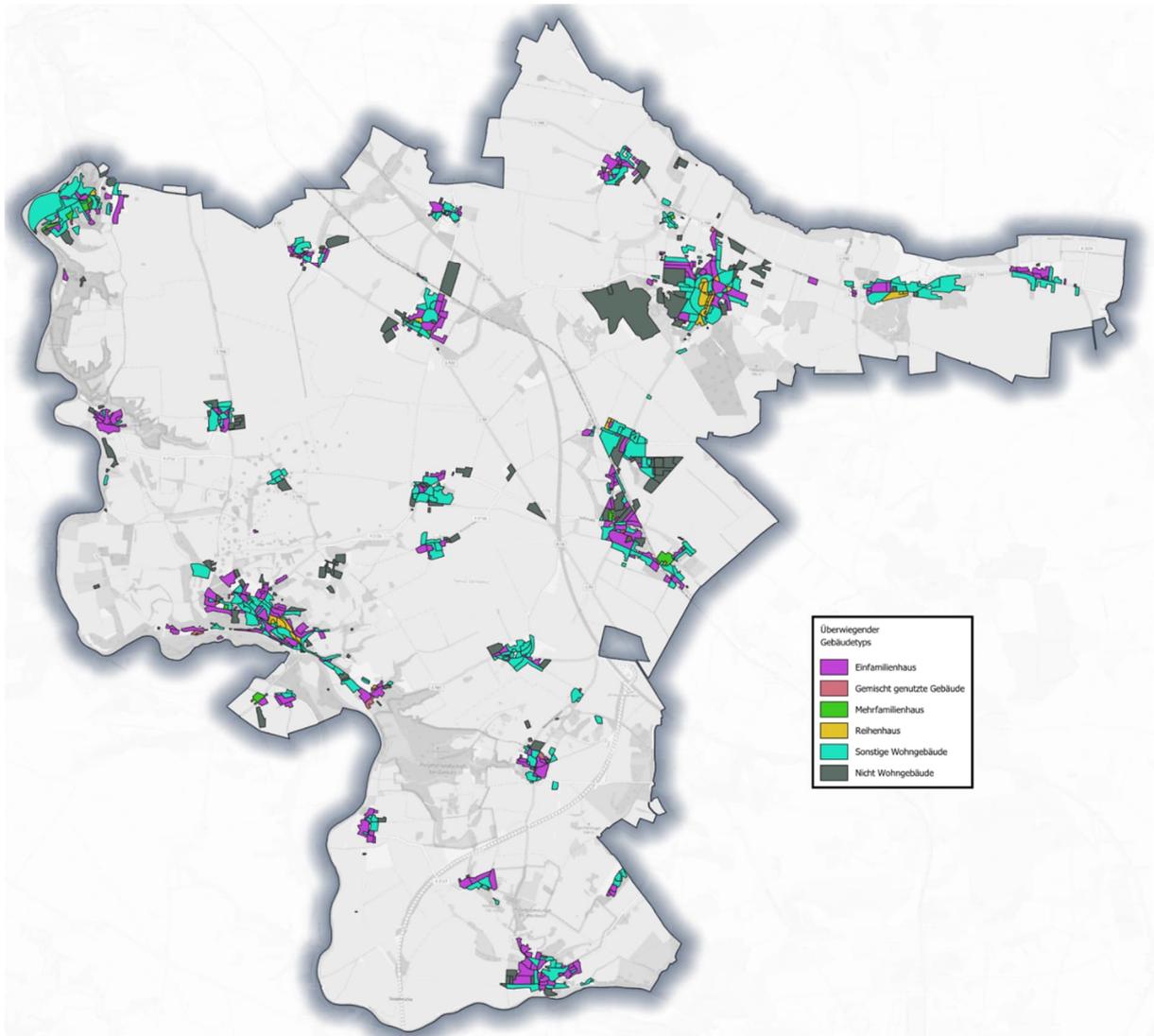


Abbildung 15: Baublockbezogener überwiegender Gebäudetyp

6. die überwiegende Baualtersklasse der Gebäude in Form einer baublockbezogenen Darstellung:

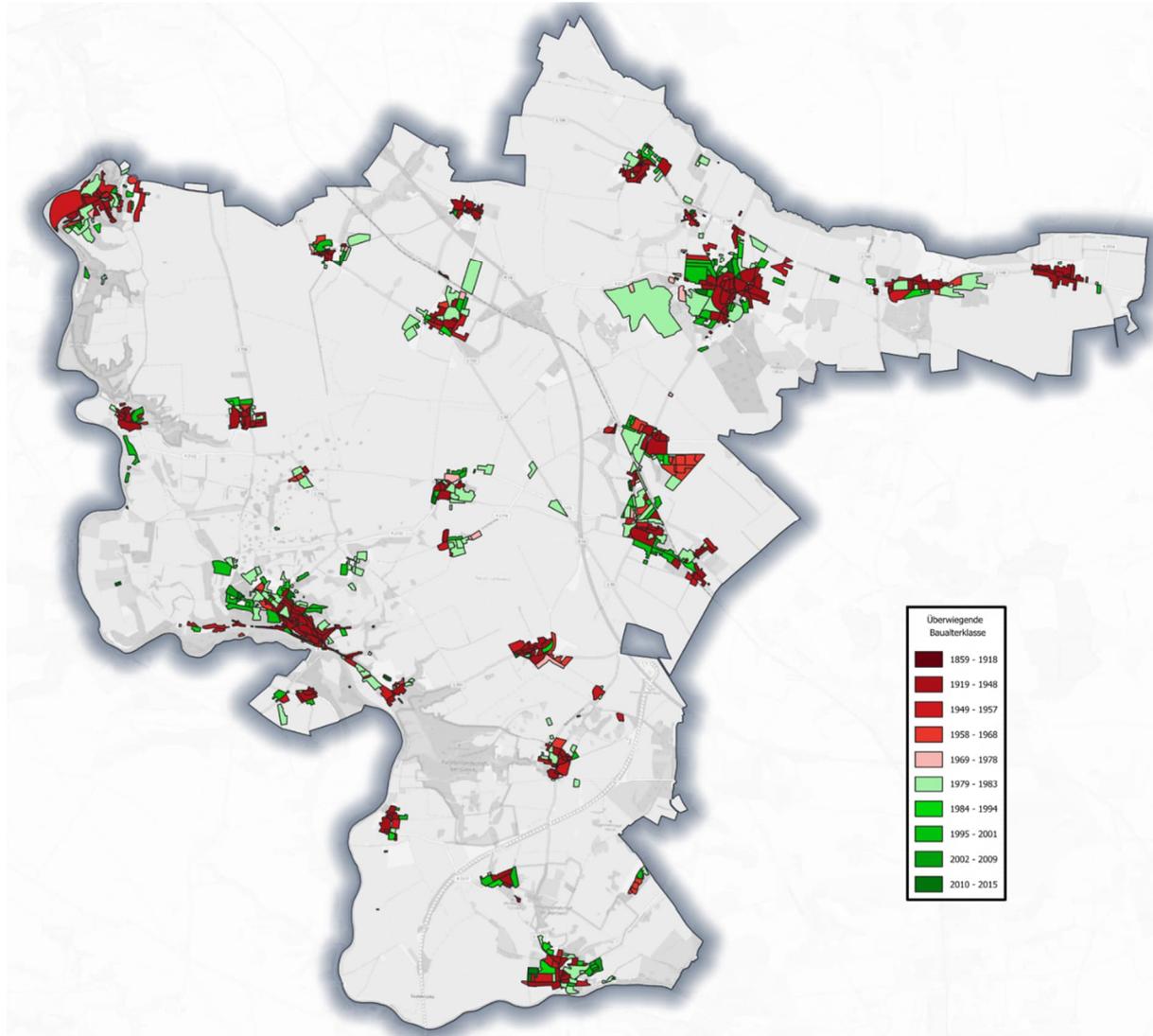


Abbildung 16: Baublockbezogene überwiegende Baualtersklasse

7. die Kunden oder die Letztverbraucher nach § 7 Absatz 3 Nummer 3 in Form einer standortbezogenen Darstellung:

Einziger Großverbraucher von Erdgas im Stadtgebiet ist das Werk Rothenburg der Westfälischen Drahtindustrie GmbH im Stadtteil Rothenburg am Saaleufer.

8. bestehende sowie geplante und genehmigte

a) Wärmenetze und -leitungen mit Informationen zur Lage, zur Art: Wasser oder Dampf, zum Jahr der Inbetriebnahme, zur Temperatur, zur gesamten Trassenlänge und zur Gesamtanzahl an Anschlüssen,

keine Wärmenetze vorhanden oder geplant

b) Gasnetze mit Informationen zur flächenhaften Lage, zur Art: Methan oder Wasserstoff, zum Jahr der Inbetriebnahme, zur gesamten Trassenlänge und zur Gesamtanzahl an Anschlüssen:

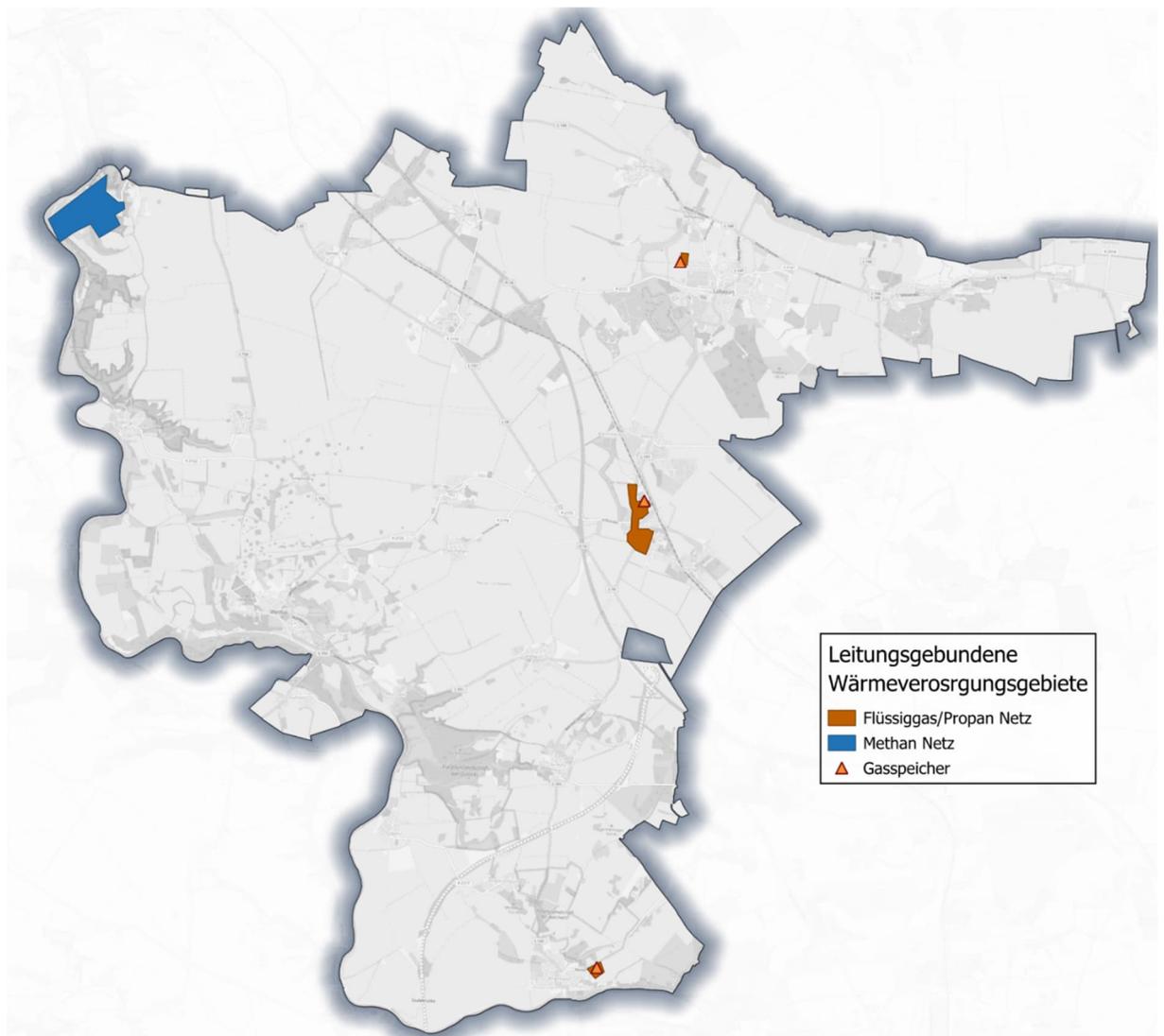


Abbildung 17: Gebiete mit bestehenden Gasnetzen inkl. Standorte von Gasspeichern



Tabelle 4: Informationen über bestehende Netze zur leitungsgebundenen Wärmeversorgung

Art	Lage	Jahr der Inbetriebnahme	Länge [m]	Anschlüsse	Pot. Anschlüsse
Methan	Rothenburg	1993-2019	3622	64	-
Flüssiggas	Naundorf	1997-2001	3228	45	25
Flüssiggas	Kaiserberg - Löbejün	2004	397	2	20
Flüssiggas	Brachwitz	2003	675	13	10

c) Abwassernetze und -leitungen mit Informationen zum Trockenwetterabfluss,

Daten werden nur für Leitungen mit Durchmesser > DN 800 erhoben. In dieser Größe sind keine Abwasserleitungen im Stadtgebiet vorhanden.

9. jede bestehende, geplante oder genehmigte Wärmeerzeugungsanlage, einschließlich Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen, die in ein Wärmenetz einspeist, mit Informationen zur abgabeseitigen Nennleistung, zum Jahr der Inbetriebnahme und zum Energieträger in Form einer standortbezogenen Darstellung:

Im Stadtgebiet sind aufgrund fehlender Wärmenetze keine solchen Anlagen vorhanden oder geplant.

10. jeder bestehende, geplante oder genehmigte Wärme- und Gasspeicher, differenziert nach Art des Gases, der gewerblich betrieben wird, in Form einer standortbezogenen Darstellung:

Darstellung siehe Punkt 8, Buchstabe b)

11. jede bestehende, geplante oder genehmigte Anlage zur Erzeugung von Wasserstoff oder synthetischen Gasen mit einer Kapazität von mehr als 1 Megawatt installierter Elektrolyseleistung in Form einer standortbezogenen Darstellung:

Im Stadtgebiet sind keine derartigen Anlagen vorhanden oder geplant.