

digikoo

aconium 

30. September 2025

Kommunale Wärmeplanung Aschersleben



Bericht zur Bestandsanalyse

Einordnung



01

Ergebnisvorstellung



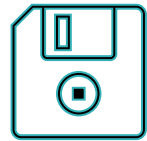
02

Weitere Arbeitsschritte



03

Folgende Daten wurden in der Bestandsanalyse verarbeitet

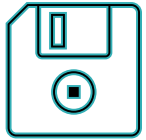


- Gas- und Fernwärmebedarf für Stadt Aschersleben
- Mitnetz Daten für umliegende Gemeinden
- Öffentliche Liegenschaften
- Wohnungswirtschaftsdaten
- Zensus 22 Umfragedaten für Heiztechnologien
- Statistische Datenbasis der digikoo

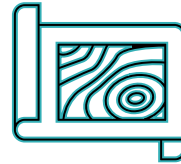


- Schornsteinfegerdaten werden nachgeliefert und mit den bereits integrierten Daten abgeglichen
- Landesdaten liegen in einem 100x100 m Raster vor und werden punktuell zur Plausibilitätsprüfung herangezogen

Daten und Aussage



- Sämtlich im folgenden dargestellten Ergebnisse basieren auf den zur Verfügung gestellten Daten im Rahmen der Wärmeplanung sowie der Bestandsdatenbank der digikoo.



- Der Fokus liegt bewusst auf der kommunalen Gesamtaussage; Detailinformationen zu einzelnen Gebäuden/Teilbereichen werden gezielt dort vertieft, wo sie Entscheidungen unterstützen.



- Ziel ist ein gemeinsamer Ausgangspunkt zur Strategie-/Maßnahmenentwicklung aller Beteiligten.

Begriffserklärung: Baublöcke und Teilgebiete



Abbildung: Beispielhafte Darstellung von Gebäuden und Baublöcken



Zur Gewährleistung des **Datenschutzes** sind alle kartografischen Daten in Form einer **baublockbezogenen** Darstellung zusammenzufassen.



Ein Baublock **fasst mehrere Gebäude zusammen** und stellt sicher, dass keine Rückschlüsse auf personenbezogene Daten möglich sind.



Zusätzlich dazu gibt es auch noch **Teilgebiete**. Diese bestehen aus Teilen von einzelnen oder **mehreren zusammengefassten Baublöcken**.

Begriffserklärung: Baublöcke und Teilgebiete

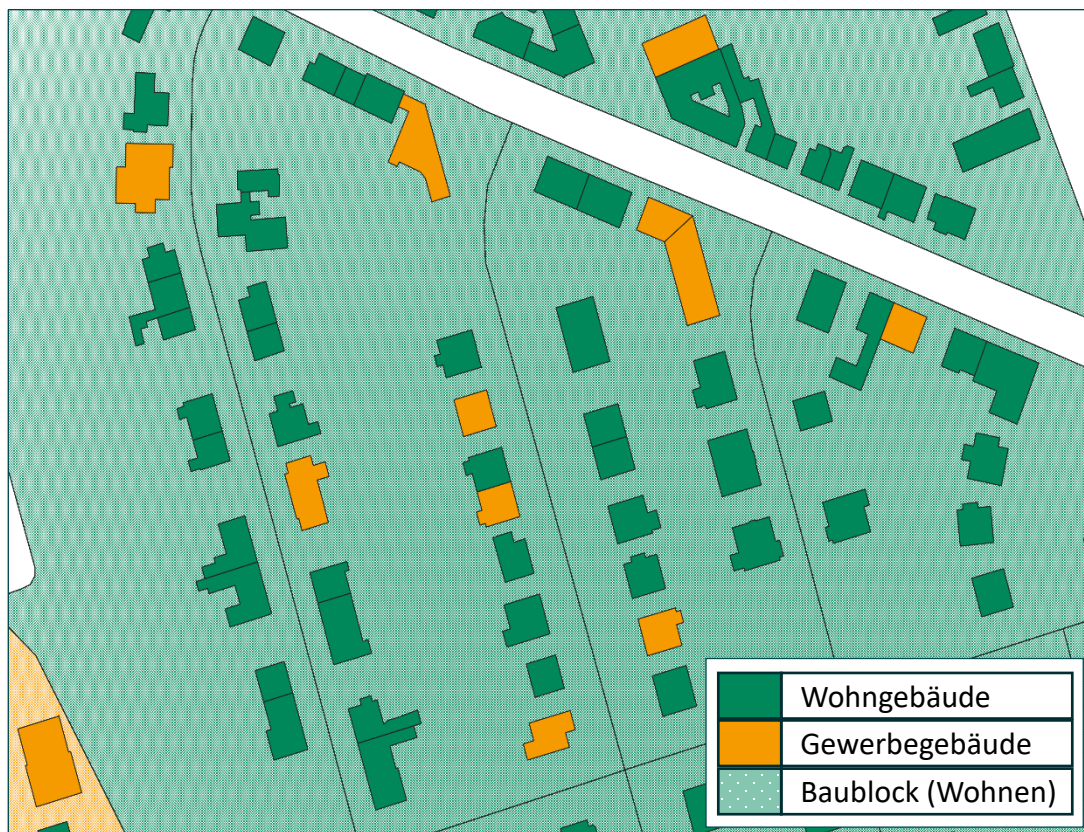


Abbildung: Beispielhafte Darstellung des überwiegenden Gebäudetyps je Baublock



Die Interpretation von Daten kann missverständlich sein. Anhand eines konkreten **Beispiels** wird dieser Sachverhalt näher untersucht:



Auf der Karte sind Gebäude anhand ihres Gebäudetyps dargestellt. Da hier die Wohngebäude anteilig am häufigsten vorkommen, bekommen die Baublöcke die Farbe für Wohngebäude.

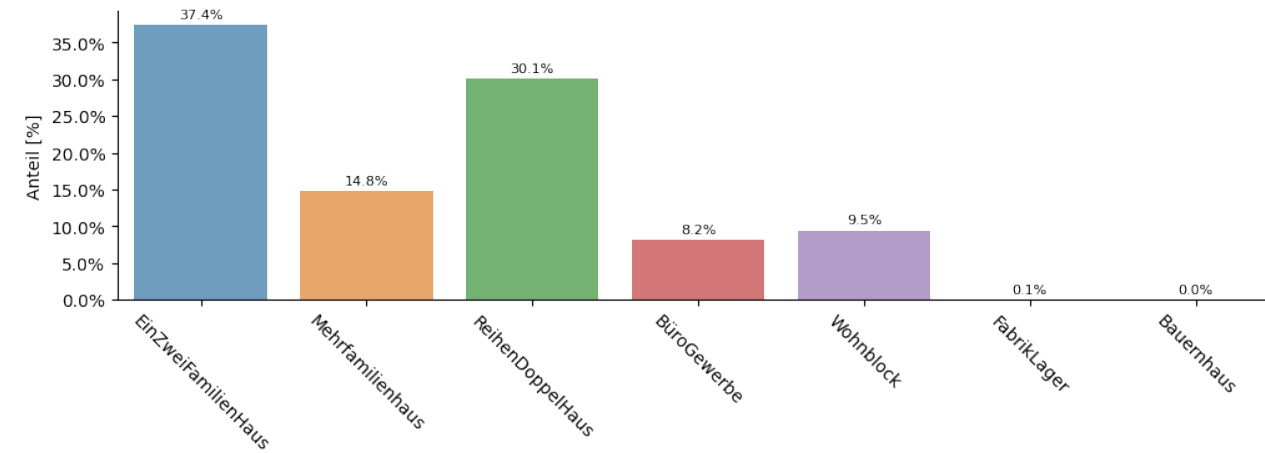


Dies bedeutet **nicht**, dass **ausschließlich** Wohngebäude in diesem Baublock stehen, jedoch sind diese **mehrheitlich vorhanden**.

Gebäude und Siedlungsstruktur

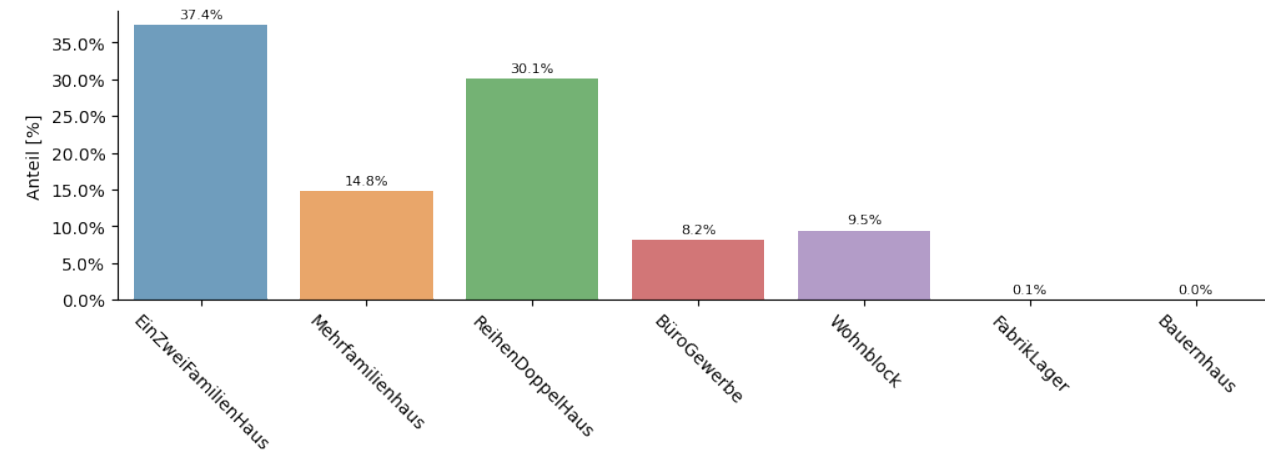
Gebäudestruktur

- Gebäudebestand überwiegend aus Reihendoppelhaus und Ein- Zweifamilienhaus
- Signifikanter Anteil an Wohnblöcken



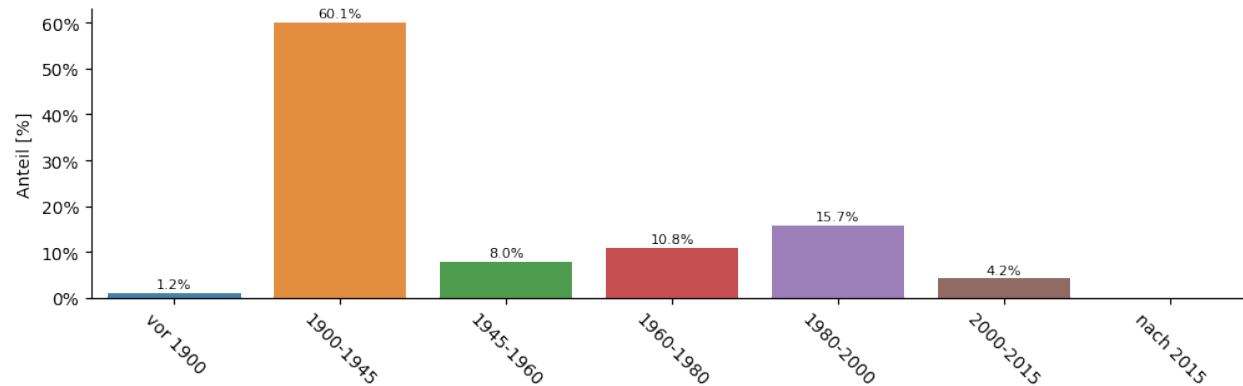
Gebäudestruktur

- Gebäudebestand überwiegend aus Reihendoppelhaus und Ein- Zweifamilienhaus
- Signifikanter Anteil an Wohnblöcken



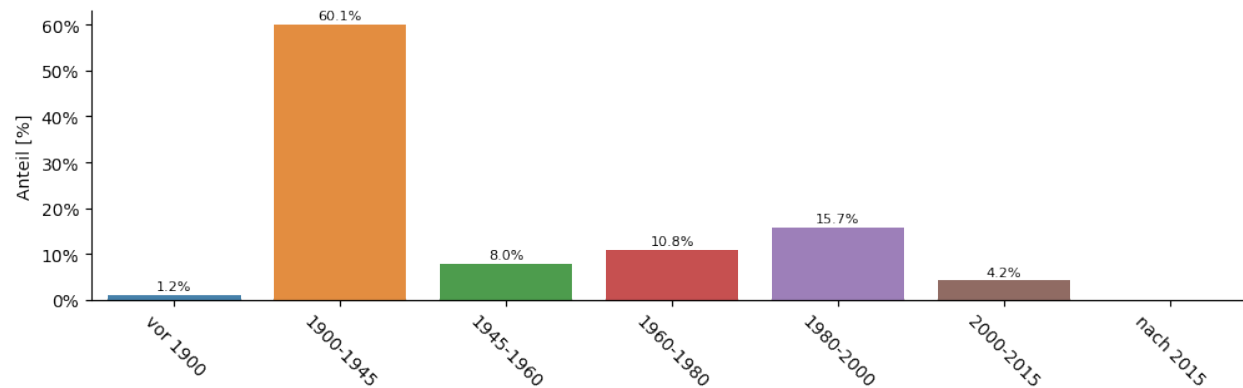
Gebäudealter

- Viele Vorkriegsgebäude
- > 90 % der Gebäude vor 2000 errichtet
- Neubauten Anteil < 5%
- Neubauten Stellenweise bisher nicht in den Daten erfasst (geringe Relevanz für die Wärmeplanung)



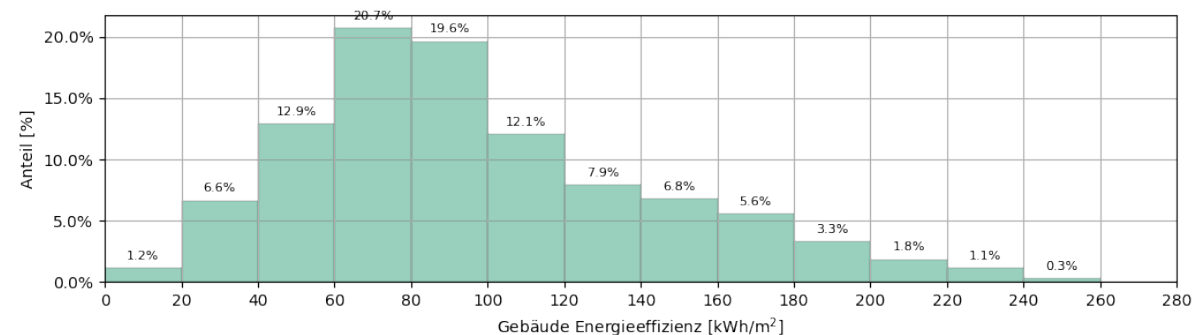
Gebäudealter

- Viele Vorkriegsgebäude
- > 90 % der Gebäude vor 2000 errichtet
- Neubauten Anteil < 5%
- Neubeuten Stellenweise bisher nicht in den Daten erfasst (geringe Relevanz für die Wärmeplanung)



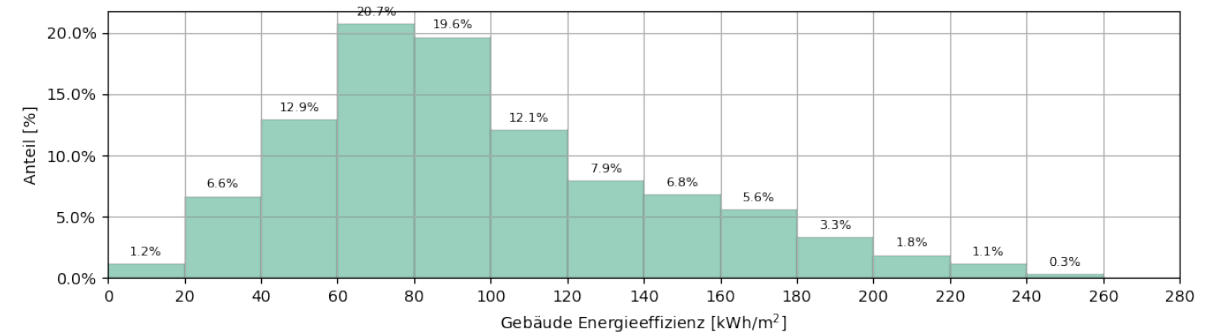
Sanierungszustand

- Hohe Sanierungsmöglichkeiten im Kernstadtbereich (Prozentangaben beziehen sich auf den Gesamtwärmebedarf des Baublocks)
- Effizienzklasse basierend auf zugelieferten Verbrauchsdaten, Verbrauchereffekte auf den Effizienzklassen führen zu einer möglich besseren Einstufung



Sanierungszustand

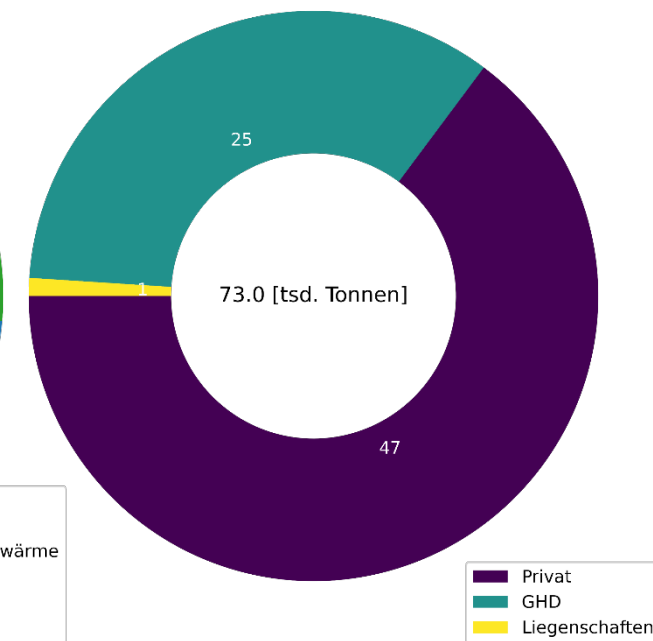
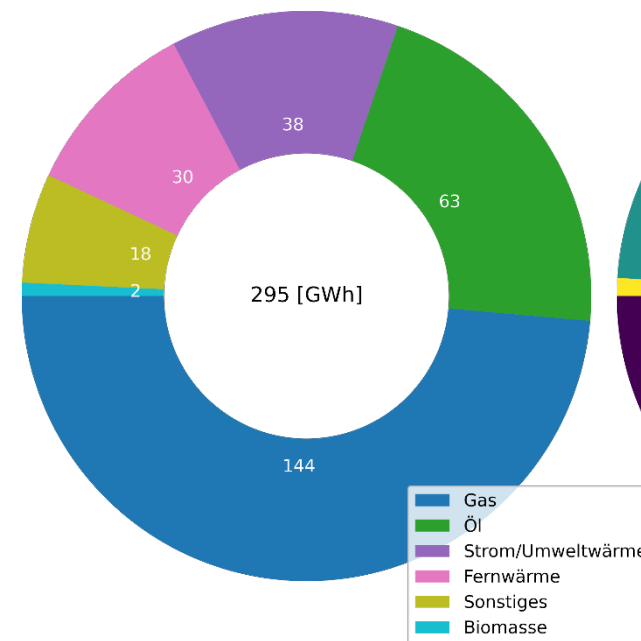
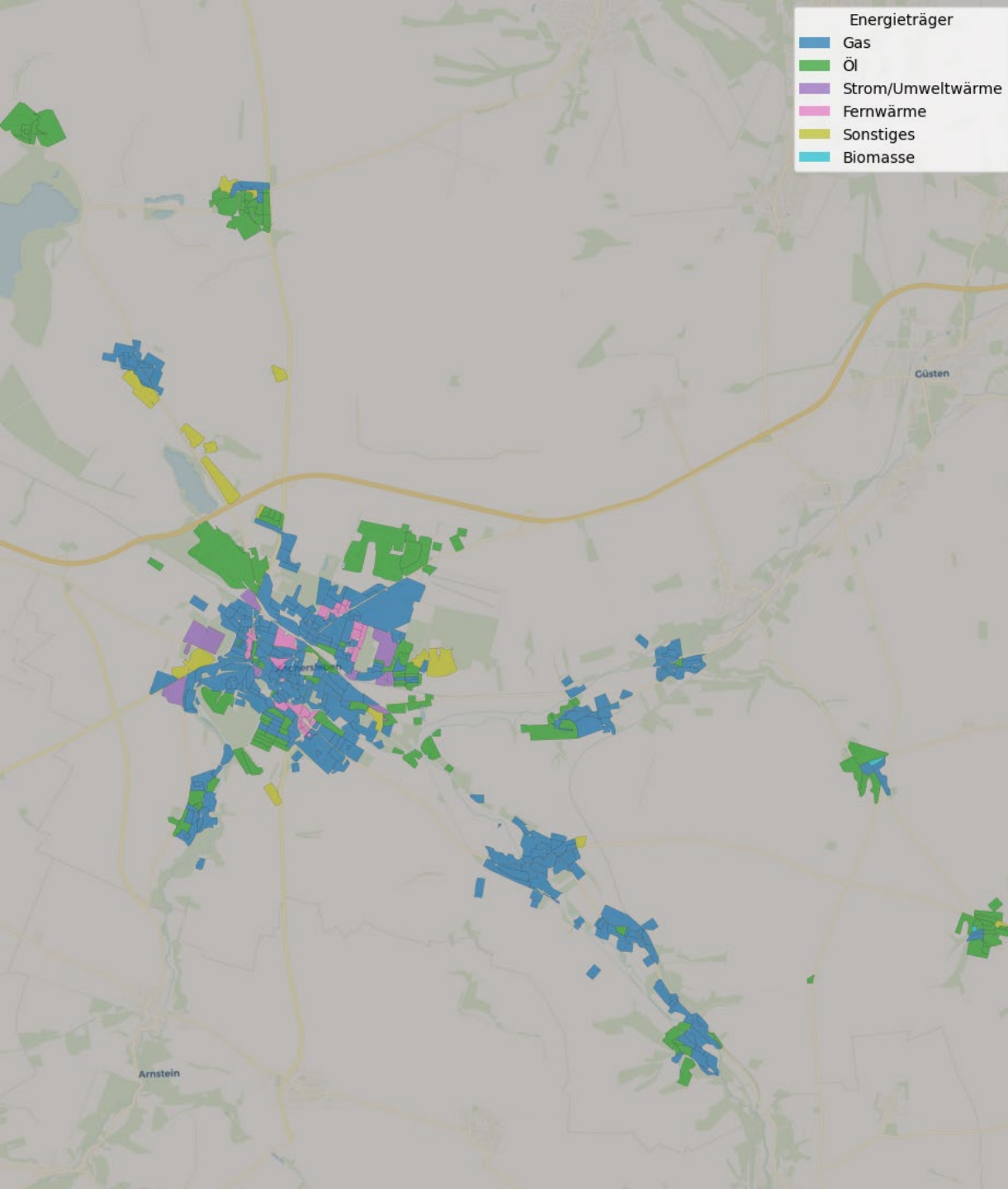
- Hohe Sanierungsmöglichkeiten im Kernstadtbereich (Prozentangaben beziehen sich auf den Gesamtwärmebedarf des Baublocks)
- Effizienzklasse basierend auf zugelieferten Verbrauchsdaten, Verbrauchereffekte auf den Effizienzklassen führen zu einer möglich besseren Einstufung



Wärmebedarf und Emissionen

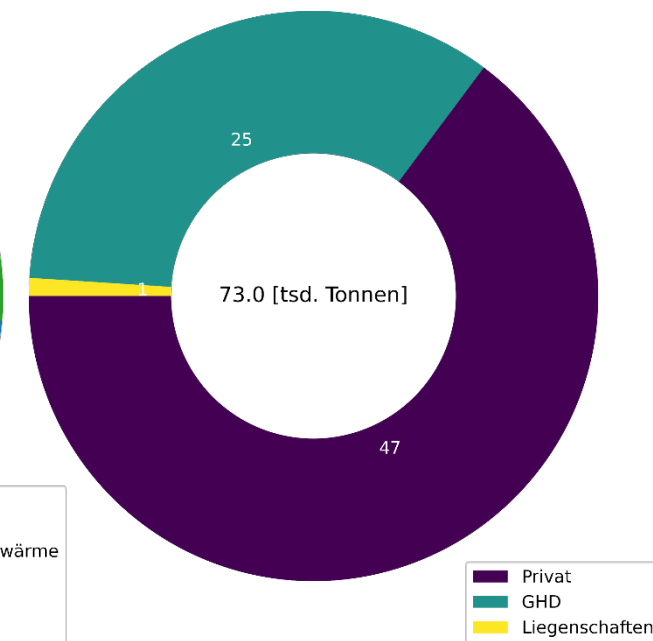
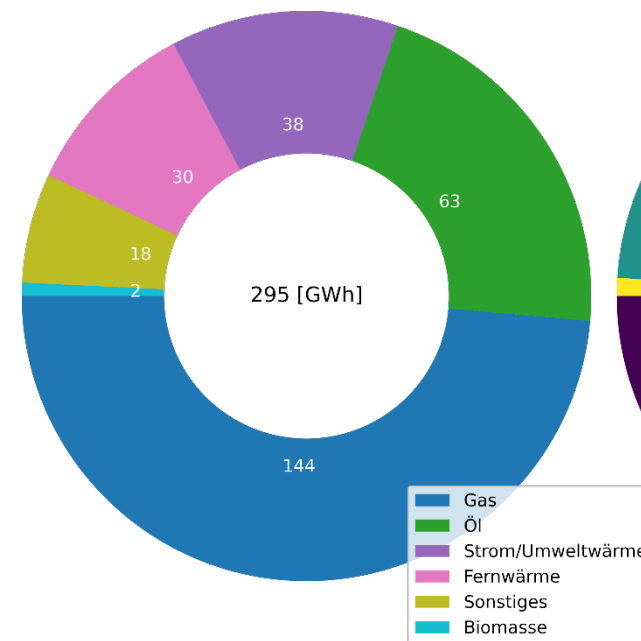
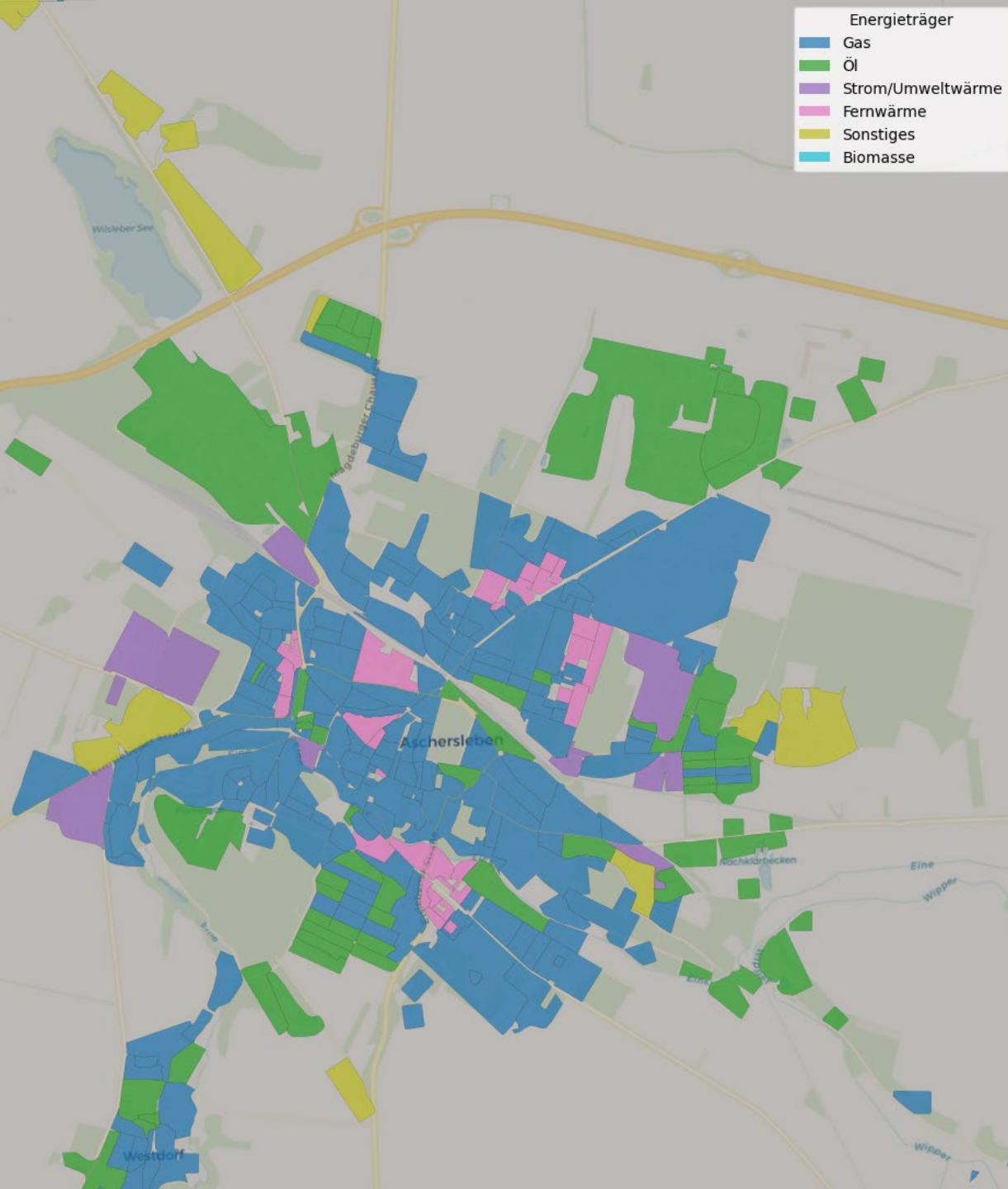
Heiztechnologien und Emissionen

- Gas und Fernwärme dominieren in der Kernstadt
- In den Außenbezirken Gas und Öl, vereinzelt Sonstige
- Strom wenig Vertreten



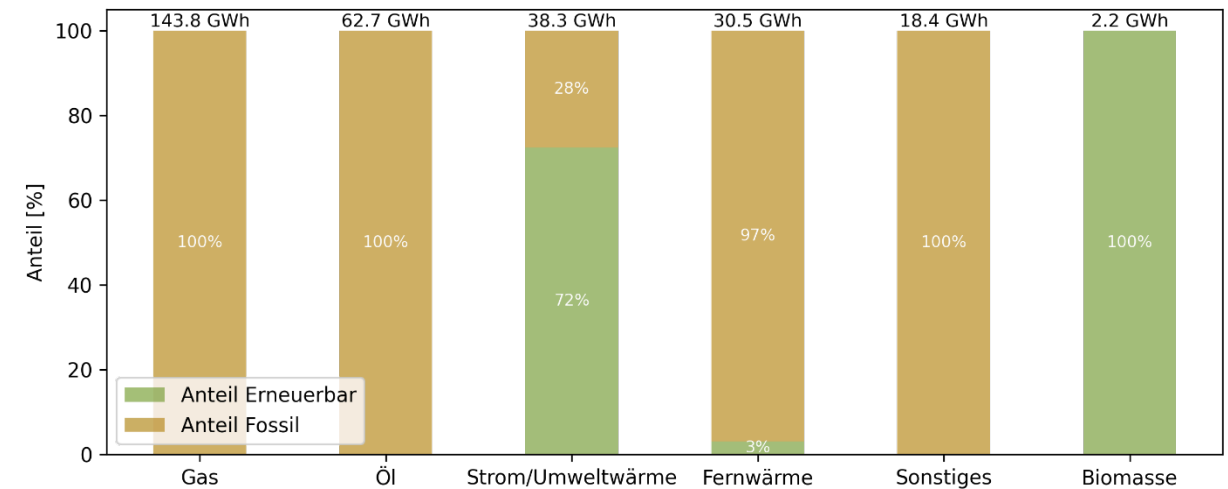
Heiztechnologien und Emissionen

- Gas und Fernwärme dominieren in der Kernstadt
- In den Außenbezirken Gas und Öl, vereinzelt Sonstige
- Strom wenig Vertreten



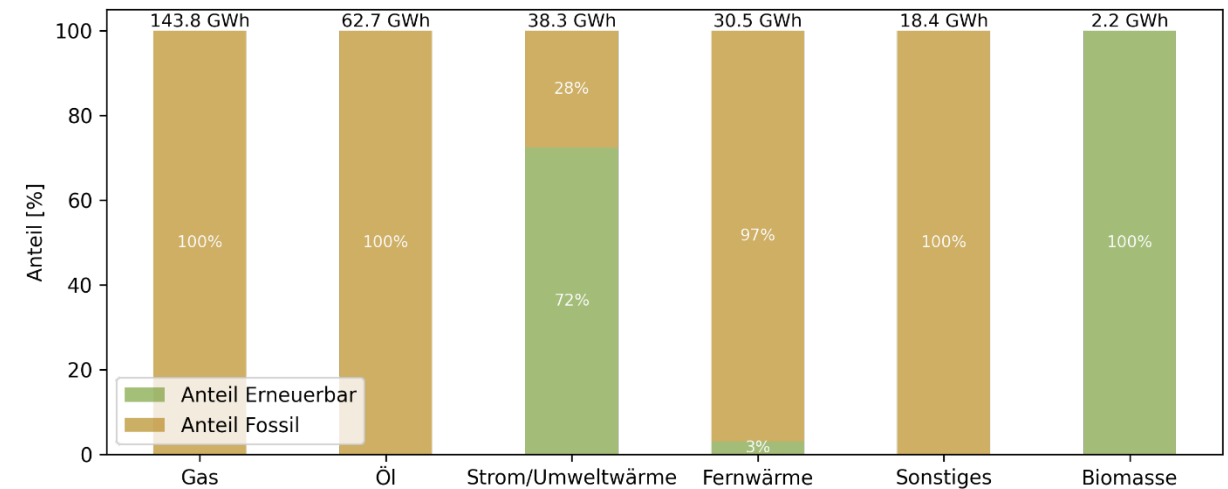
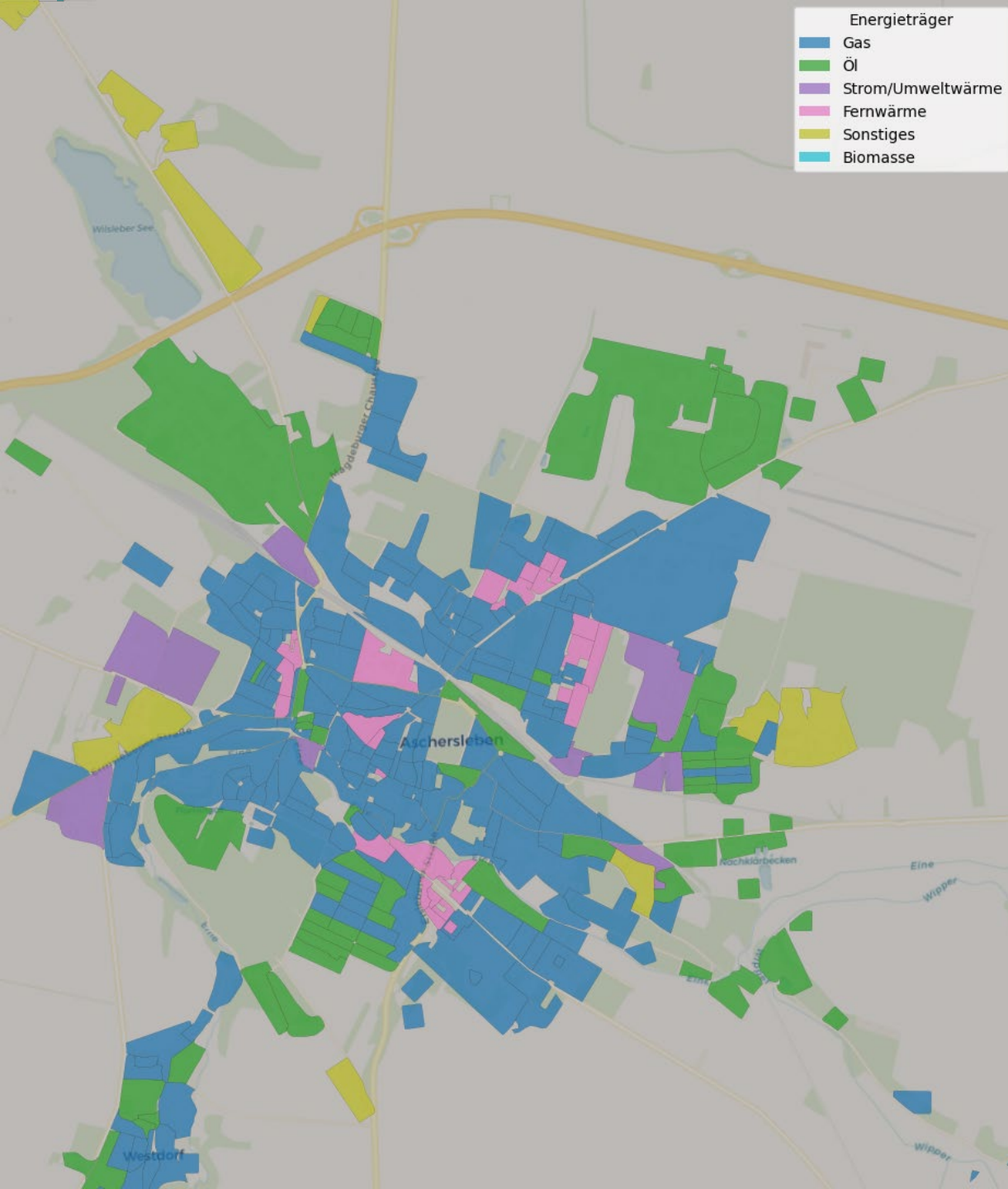
Heiztechnologien und Emissionen

- Strom und Biomasse als erneuerbare Energieträger haben nur einen geringen Anteil an der Deckung des Gesamtwärmebedarfs.



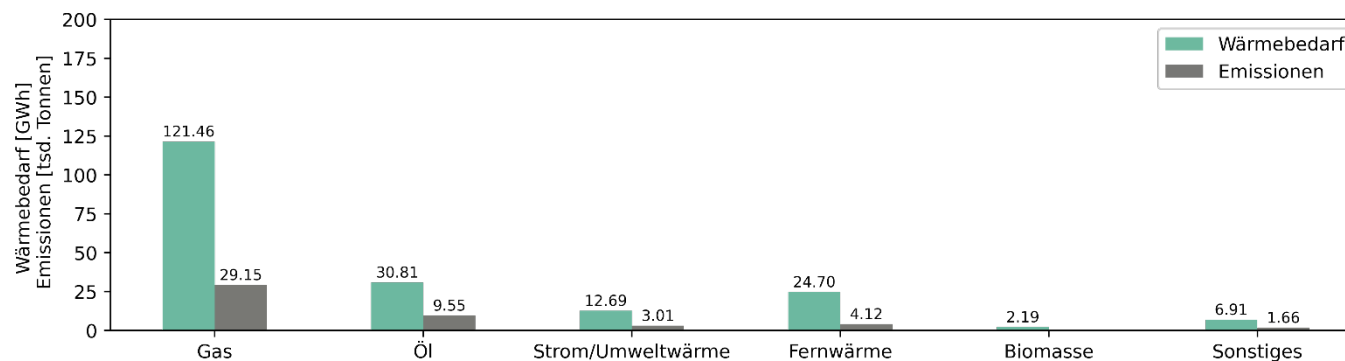
Heiztechnologien und Emissionen

- Strom und Biomasse als erneuerbare Energieträger haben nur einen geringen Anteil an der Deckung des Gesamtwärmebedarfs.



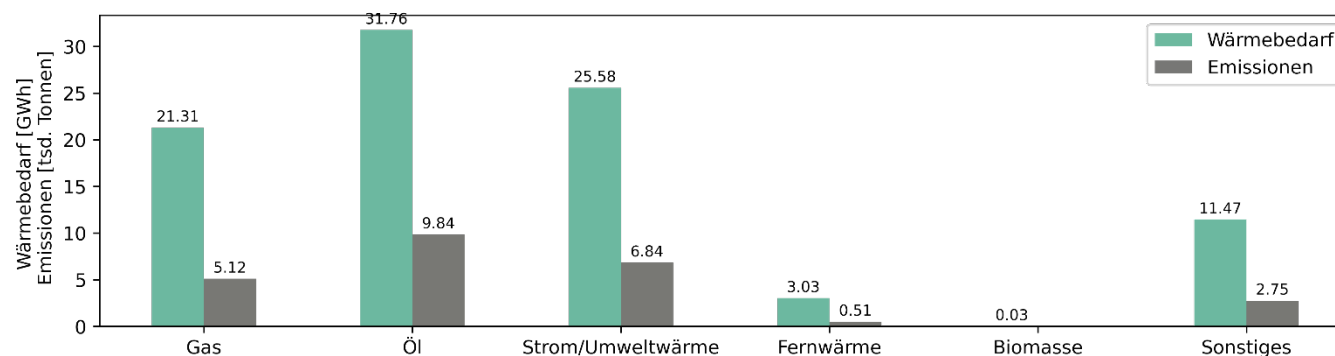
Wärmebedarf/Emissionen

Wohnen



- Im Wohnsektor dominiert Gas
- Ein Großteil des Fernwärmeabsatzes geht über private Haushalte
- Öl vor Strom/Umweltwärme

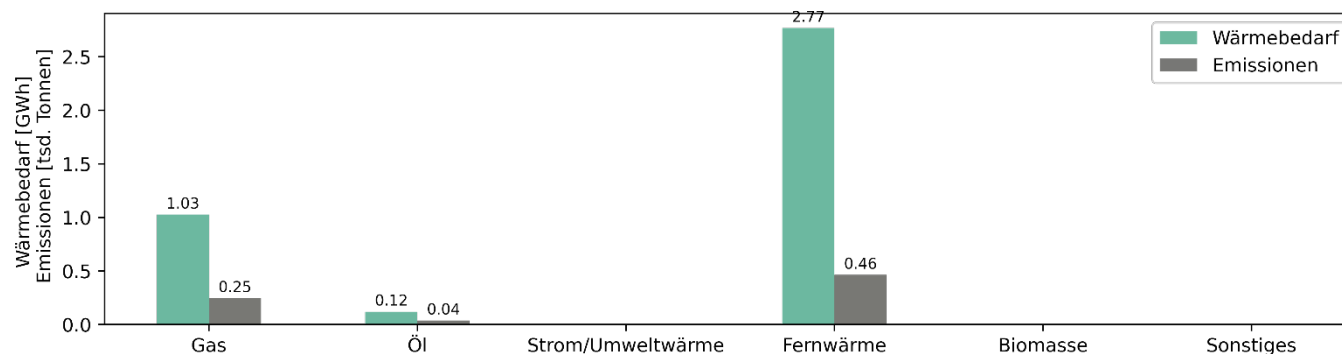
GHD



- Gewerbe hat einen höheren Anteil Öl
- Ansonsten auch hier Strom und Fernwärme vertreten

Wärmebedarf/Emissionen Liegenschaften

Liegenschaften



- Liegenschaften zeigen einen hohen Fernwärmeanteil
- Insgesamt jedoch wenig Anteil am Gesamtverbrauch

Datenlage

- Ergebnisse aufgeteilt nach Sektoren geben den derzeitigen Arbeitsstand der Datenerfassung wieder. Entsprechend der Rücklaufquoten können Verteilungen entsprechend variieren.

Wärmebedarfsdichte

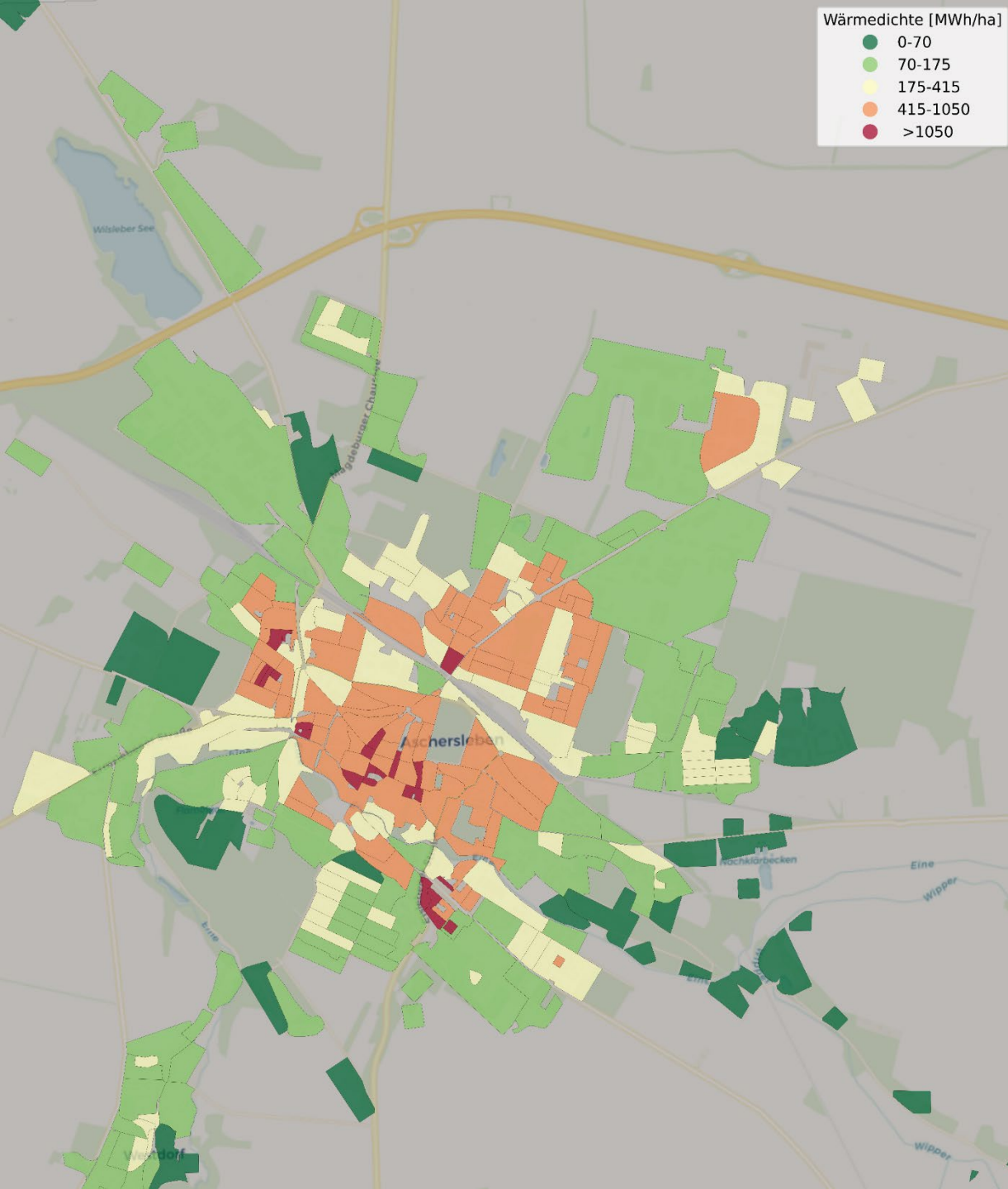
- Innenstadtbereich zeigt hohe Wärmebedarfsdichten (Orange/Weiß/Rot)
- Bedarfsdichten nehmen Richtung ländlicheren Gebieten ab (Grün)
- Folgend ist die Eignung für Wärmenetze basierend auf der Wärmedichte angegeben:

Wärmedichte[MWh/ha]	Einschätzung Wärmenetzeignung
0-70	Kein Technisches Potenzial
70-175	Wärmenetz in Neubaugebieten
175-415	Niedertemperatur im Bestand
415-1050	Richtwert konventionelle Wärmenetze im Bestand
> 1050	Hohe Wärmenetzeignung

Wärmebedarfsdichte

- Innenstadtbereich zeigt hohe Wärmebedarfsdichten (Orange/Weiß/Rot)
- Bedarfsdichten nehmen Richtung ländlicheren Gebieten ab (Grün)
- Folgend ist die Eignung für Wärmenetze basierend auf der Wärmedichte angegeben:

Wärmedichte[MWh/ha]	Einschätzung Wärmenetzeignung
0-70	Kein Technisches Potenzial
70-175	Wärmenetz in Neubaugebieten
175-415	Niedertemperatur im Bestand
415-1050	Richtwert konventionelle Wärmenetze im Bestand
> 1050	Hohe Wärmenetzeignung



Wärmelinienidichte

- Analog zur Wärmedichte, werden Liniendichten auf Basis von Straßenabschnitten angegeben
- Insgesamt zeigt sich hier ein ähnliches Bild wie bei den Flächendichten.

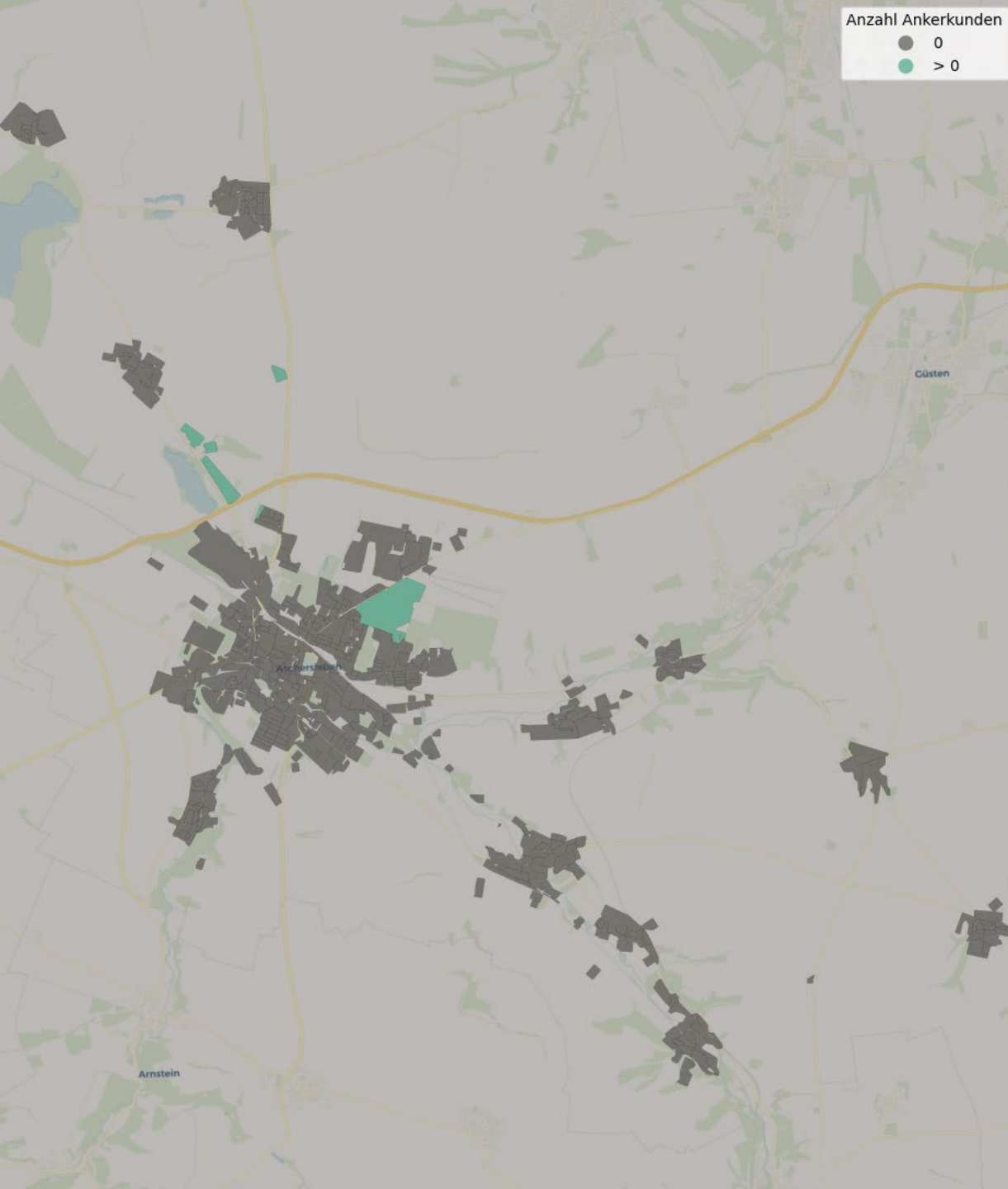
Wärmelinienidichte[kWh/m]	Einschätzung Wärmenetzeignung
0-1000	nicht wirtschaftlich für ein Wärmenetz; Versorgung besser dezentral.
1000-1500	besonders günstigen Wärmequellen (z. B. Abwärme, Großwärmepumpen) oder hoher Anschlussquote evtl. realisierbar.
1500-2000	Wirtschaftlichkeit möglich, wenn Wärmeerzeugung und Netzbaukosten günstig sind; Anschlussquote entscheidend.
2000-3000	Wärmenetze in diesem Bereich gelten als <i>sehr wahrscheinlich wirtschaftlich</i> und umsetzbar.
>3000	<i>sehr attraktiv</i> für Wärmenetze; i. d. R. in Innenstädten, dichten Quartieren oder Gewerbegebieten mit hohem Wärmebedarf.

Wärmeliniendichte

- Analog zur Wärmedichte, werden Liniendichten auf Basis von Straßenabschnitten angegeben
- Insgesamt zeigt sich hier ein ähnliches Bild wie bei den Flächendichten.

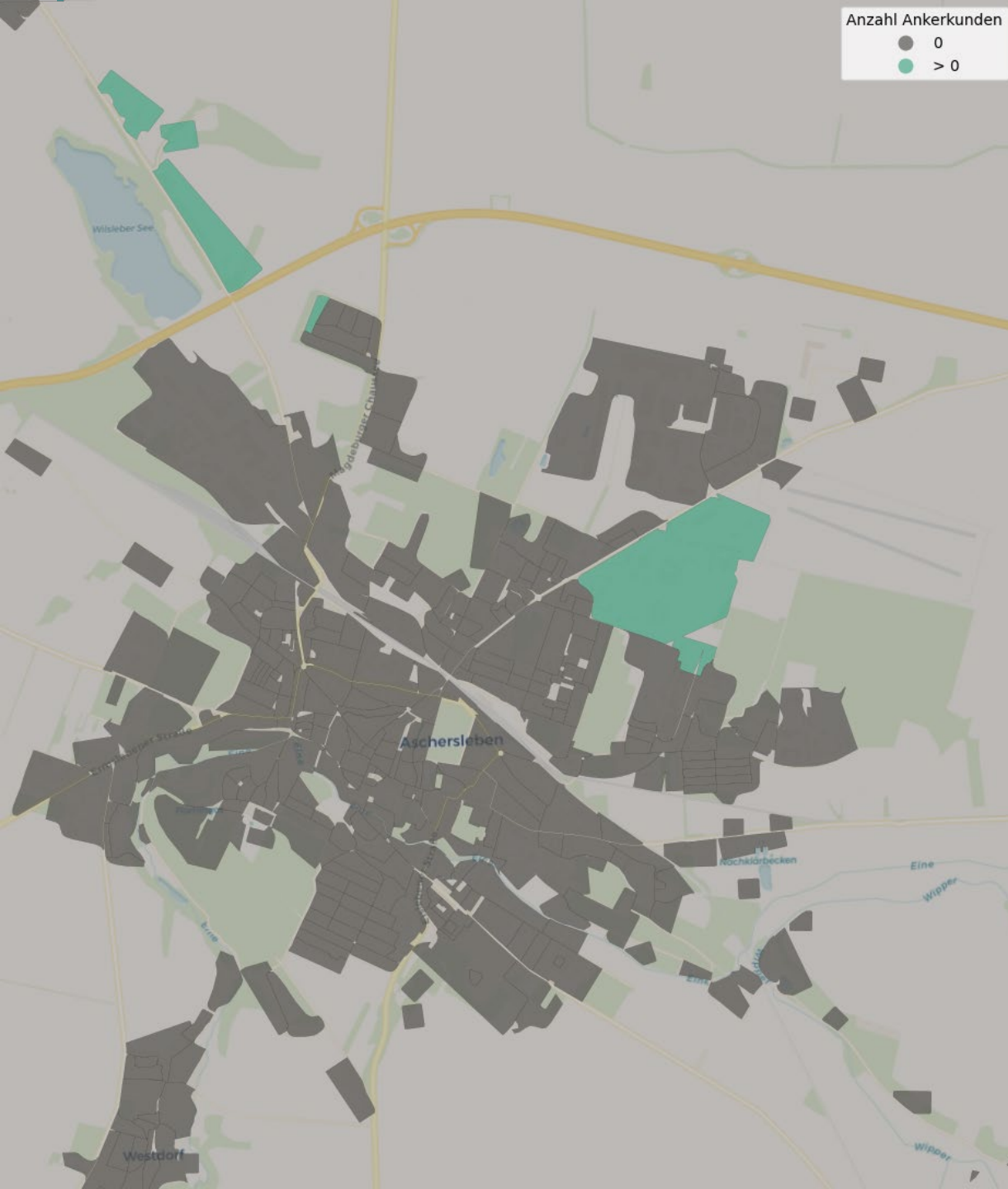
Wärmeliniendichte[kWh/m]	Einschätzung Wärmenetzseignung
0-1000	nicht wirtschaftlich für ein Wärmenetz; Versorgung besser dezentral.
1000-1500	besonders günstigen Wärmequellen (z. B. Abwärme, Großwärmepumpen) oder hoher Anschlussquote evtl. realisierbar.
1500-2000	Wirtschaftlichkeit möglich, wenn Wärmeerzeugung und Netzbaukosten günstig sind; Anschlussquote entscheidend.
2000-3000	Wärmenetze in diesem Bereich gelten als <i>sehr wahrscheinlich wirtschaftlich</i> und umsetzbar.
>3000	<i>sehr attraktiv</i> für Wärmenetze; i. d. R. in Innenstädten, dichten Quartieren oder Gewerbegebieten mit hohem Wärmebedarf.

Infrastruktur



Ankerkunden

- Ankerkunden werden als Gebäude mit einem Verbrauch größer als 1,5 GWh definiert
- Diese können als Hauptabnehmer für zukünftige Wärmenetze in Betracht gezogen werden
- Durch die Aggregation der Daten kann der Verbrauch von Ankerkunden mit anliegenden Gebäuden vermischt werden und möglicherweise hier nicht auftreten

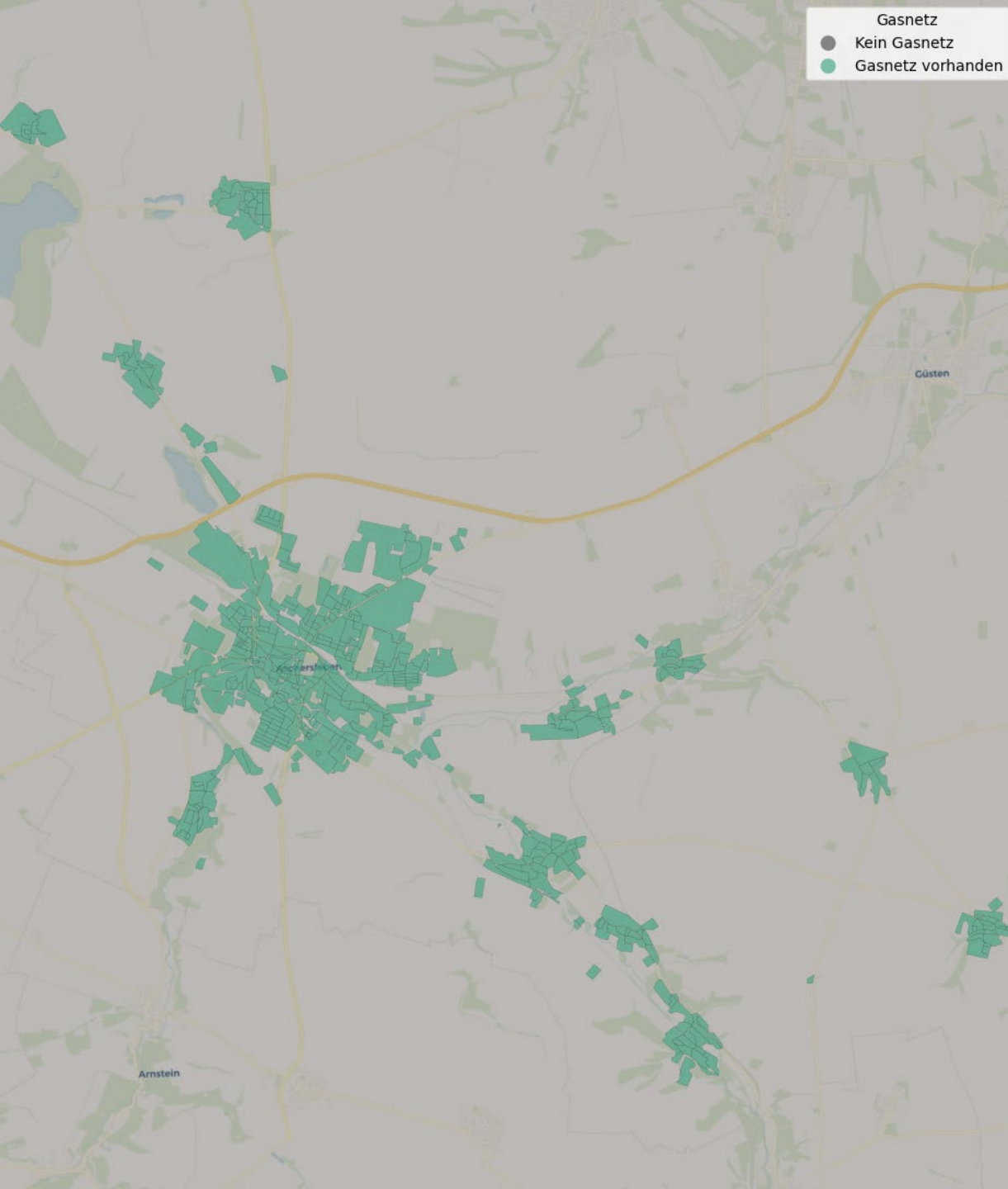


Ankerkunden

- Ankerkunden werden als Gebäude mit einem Verbrauch größer als 1,5 GWh definiert
- Diese können als Hauptabnehmer für zukünftige Wärmenetze in Betracht gezogen werden
- Durch die Aggregation der Daten kann der Verbrauch von Ankerkunden mit anliegenden Gebäuden vermischt werden und möglicherweise hier nicht auftreten

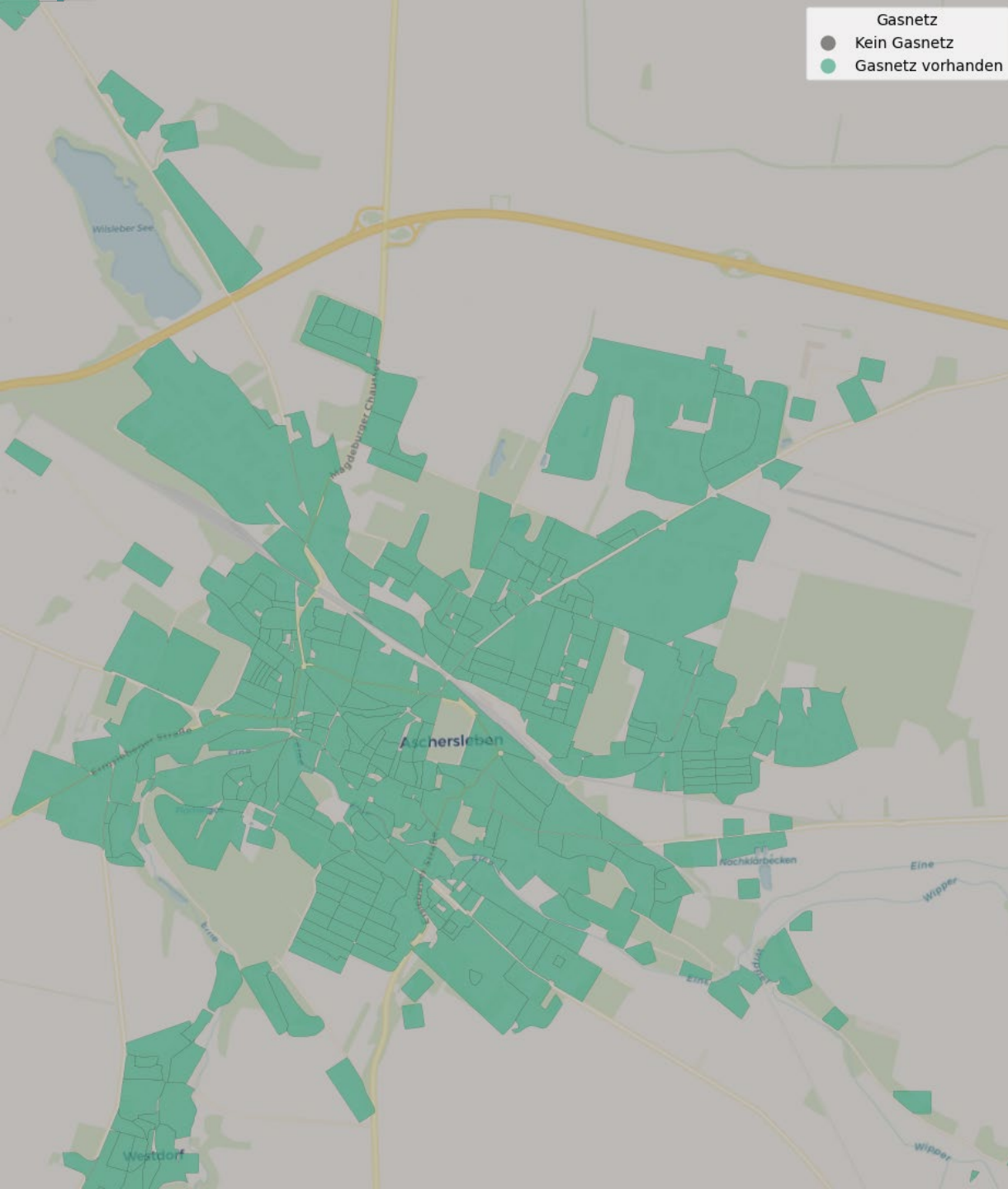
Gasnetz vorhanden

- In Aschersleben sowie den umliegenden Kommunen ist ausnahmslos in jedem untersuchten Baublock mindestens ein Gebäude mit einem Gasanschluss identifiziert worden
- Energieträger ist Erdgas
- Dies wird in den kommenden Folien bestätigt, in denen der gedeckte Anteil von Raumwärme dargestellt wird



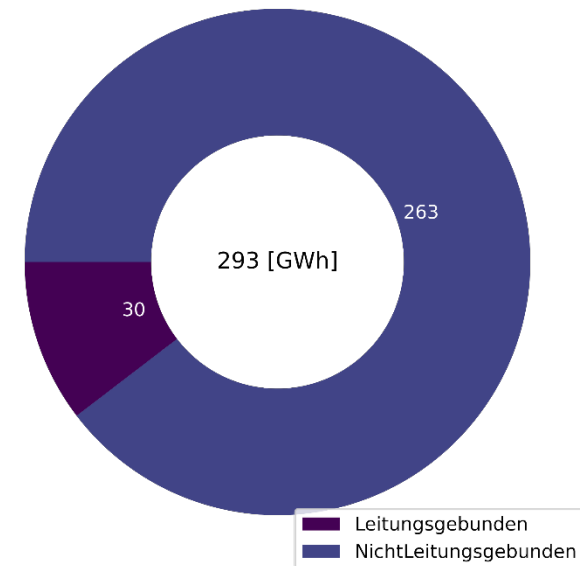
Gasnetz vorhanden

- In Aschersleben sowie den umliegenden Kommunen ist ausnahmslos in jedem untersuchten Baublock mindestens ein Gebäude mit einem Gasanschluss identifiziert worden
- Energieträger ist Erdgas
- Dies wird in den kommenden Folien bestätigt, in denen der gedeckte Anteil von Raumwärme dargestellt wird



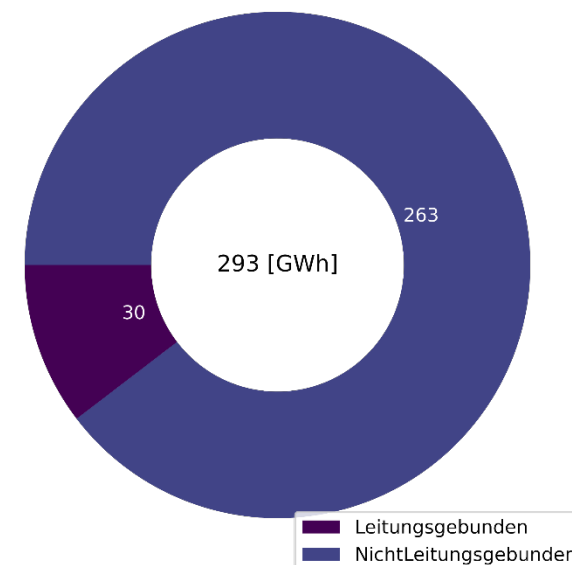
Wärmenetz vorhanden

- Viele Baublöcke im Kernstadtbereich sowie im Süden weisen mindestens ein Gebäude mit Fernwärme auf
- 44 GWh über Fernwärme gedeckt, 30 GWh konnten auf Basis des statistischen Datensatzes den Gebäuden zugeordnet werden. Integrierter Anteil wird im laufenden KWP-Prozess größer.



Wärmenetz vorhanden

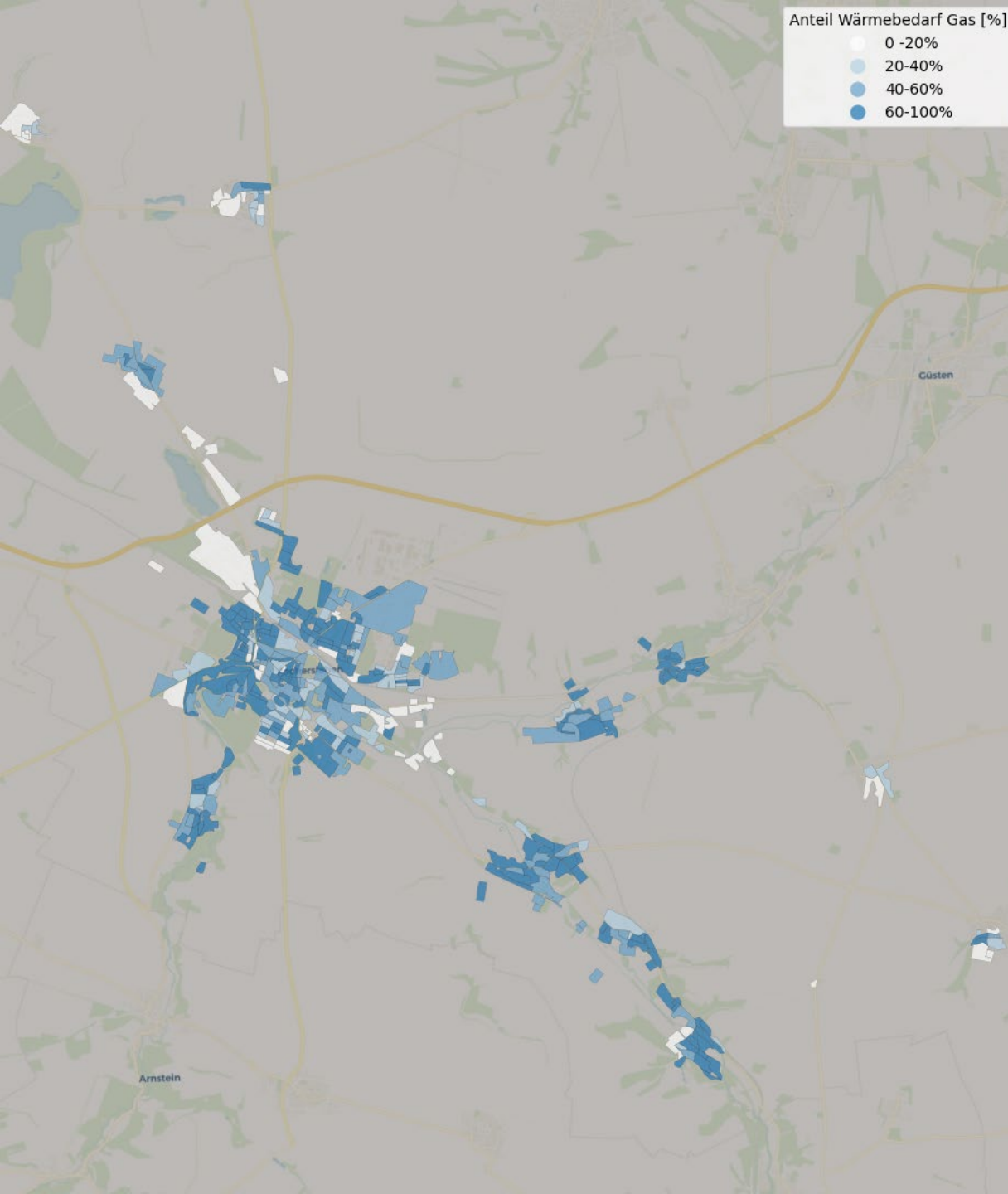
- Viele Baublöcke im Kernstadtbereich sowie im Süden weisen mindestens ein Gebäude mit Fernwärme auf
- 44 GWh über Fernwärme gedeckt, 30 GWh konnten auf Basis des statistischen Datensatzes den Gebäuden zugeordnet werden. Integrierter Anteil wird im laufenden KWP-Prozess größer.





Karten zur lokalen Ausprägung der Energieträger

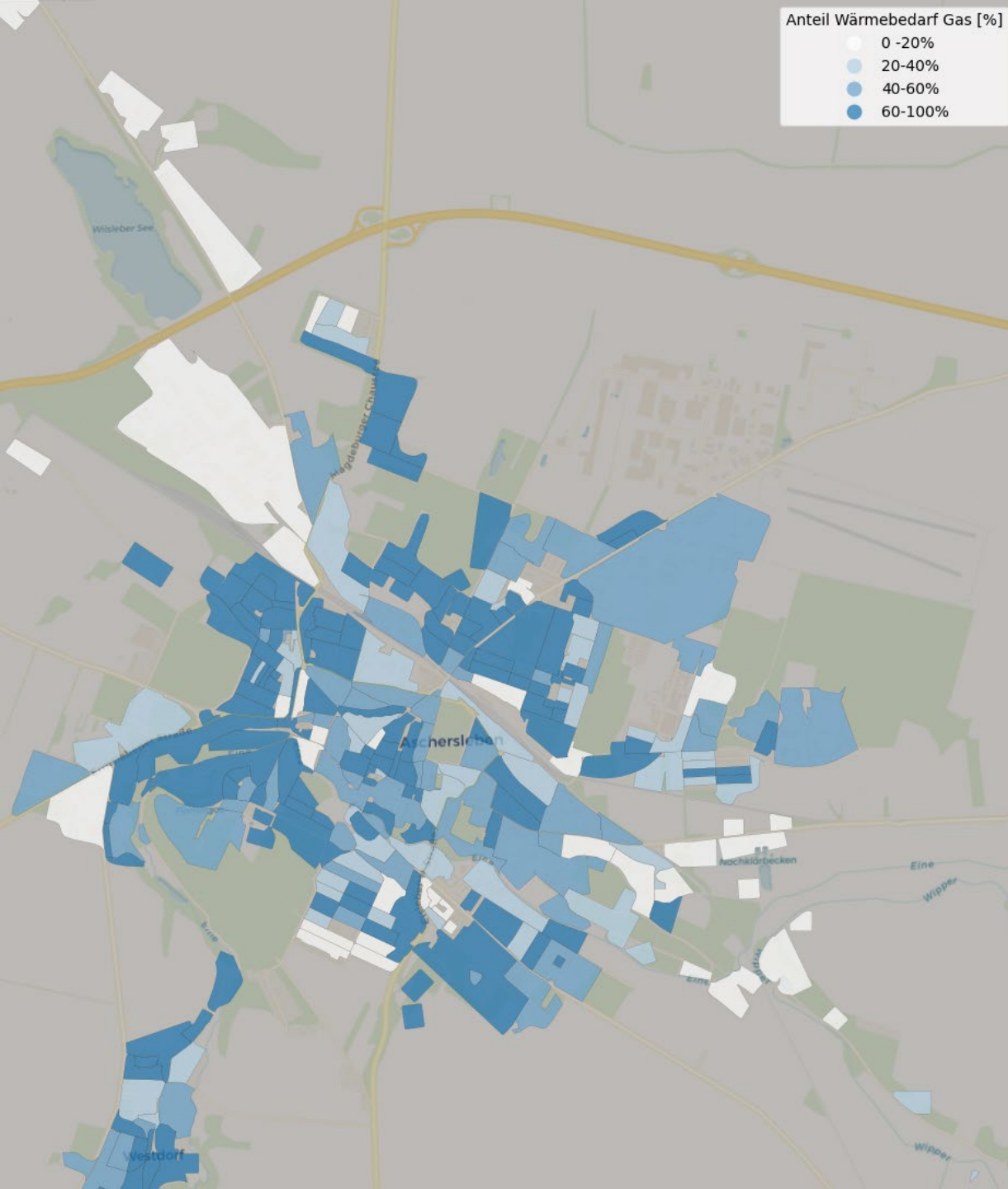
Anteil Gas am Wärmebedarf



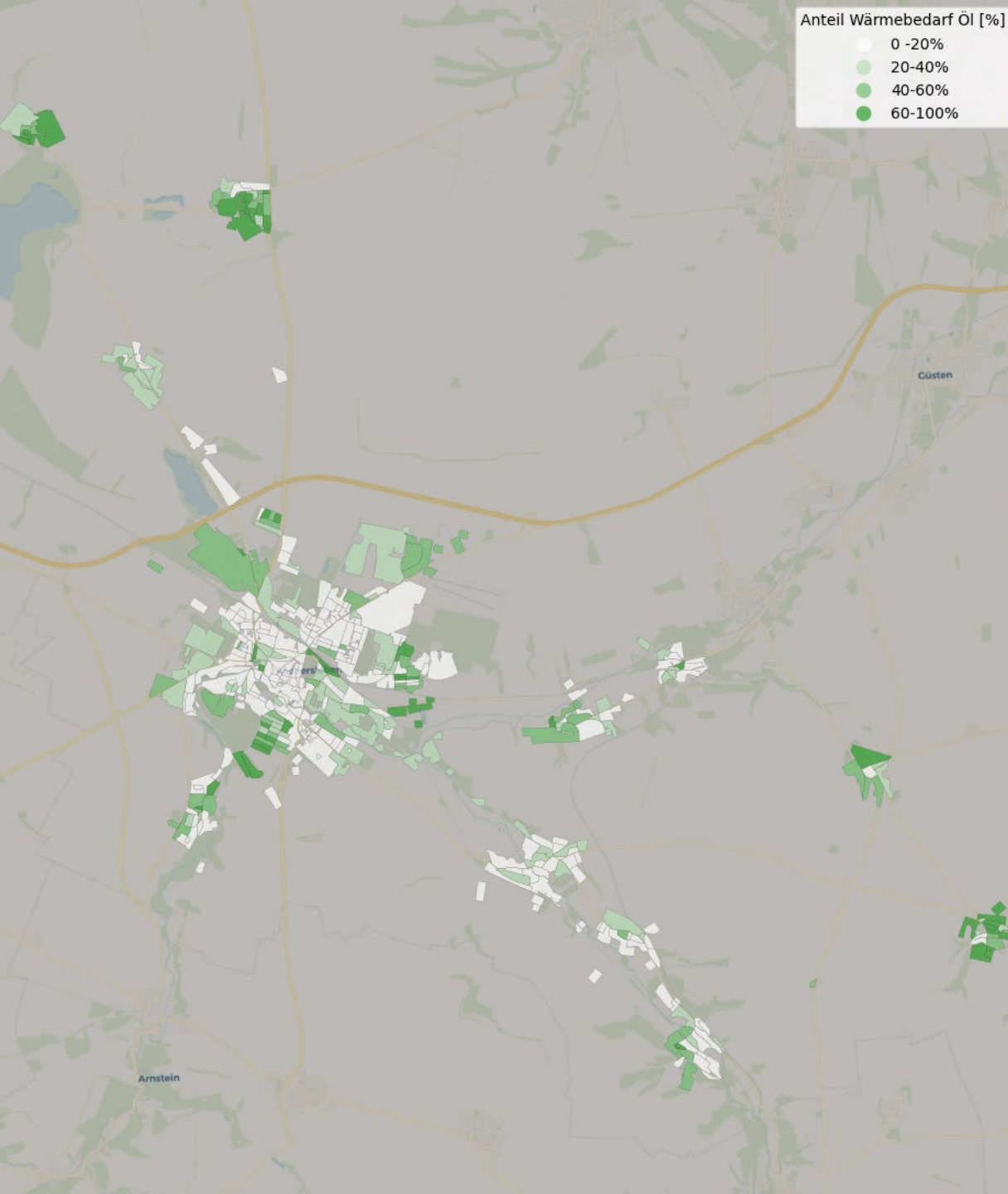
- Gas tritt in vielen Gebieten in relevanten Anteilen als Energieträger auf
- Hoher Anteil von Gas in den Kernbezirken
- In den Außenbezirken (südöstlich, östlich) sogar anteilig stärker vertreten

Anteil Gas am Wärmebedarf

- Gas tritt in vielen Gebieten in relevanten Anteilen als Energieträger auf
- Hoher Anteil von Gas in den Kernbezirken
- In den Außenbezirken (südöstlich, östlich) sogar anteilig stärker vertreten



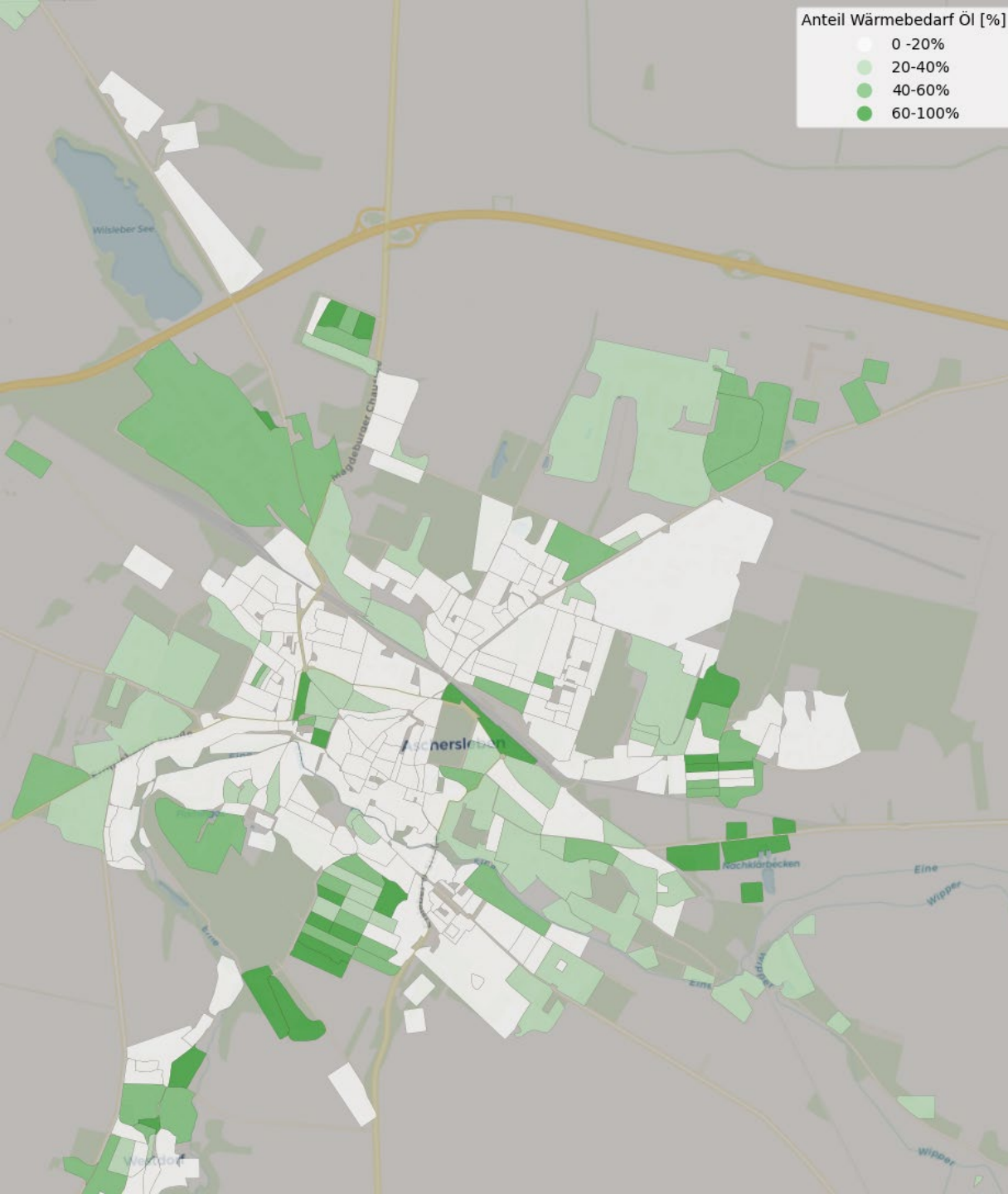
Anteil Öl am Wärmebedarf

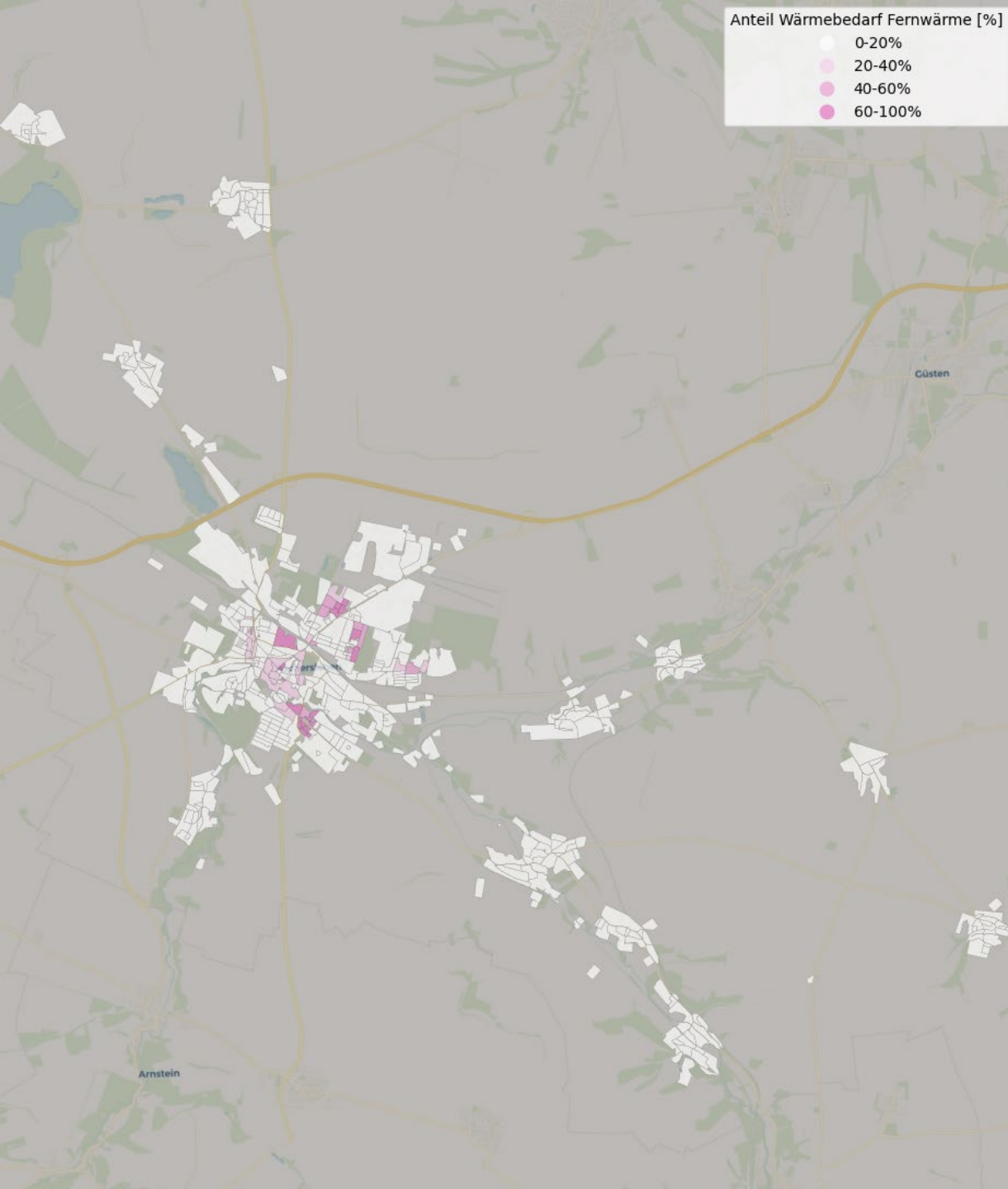


- Öl insbesondere in den Außenbezirken als dominierender Energieträger erkennbar
- Überall dort wo Gas nicht vertreten ist, übernimmt Öl
- Insbesondere im Südosten (Schackenthal) und Norden (Winningen) ist Öl stark vertreten

Anteil Öl am Wärmebedarf

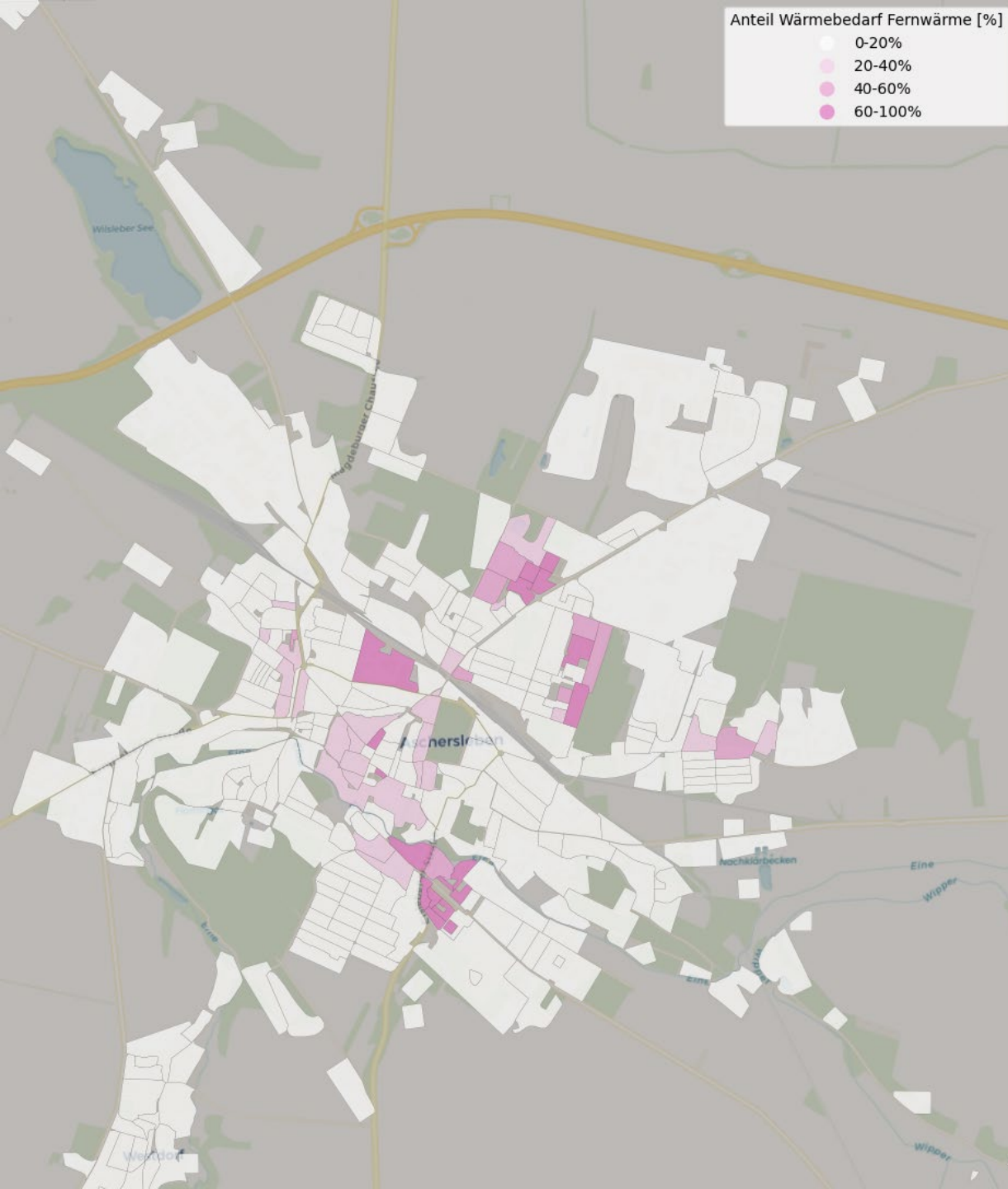
- Öl insbesondere in den Außenbezirken als dominierender Energieträger erkennbar
- Überall dort wo Gas nicht vertreten ist, übernimmt Öl
- Insbesondere im Südosten (Schackenthal) und Norden (Winningen) ist Öl stark vertreten





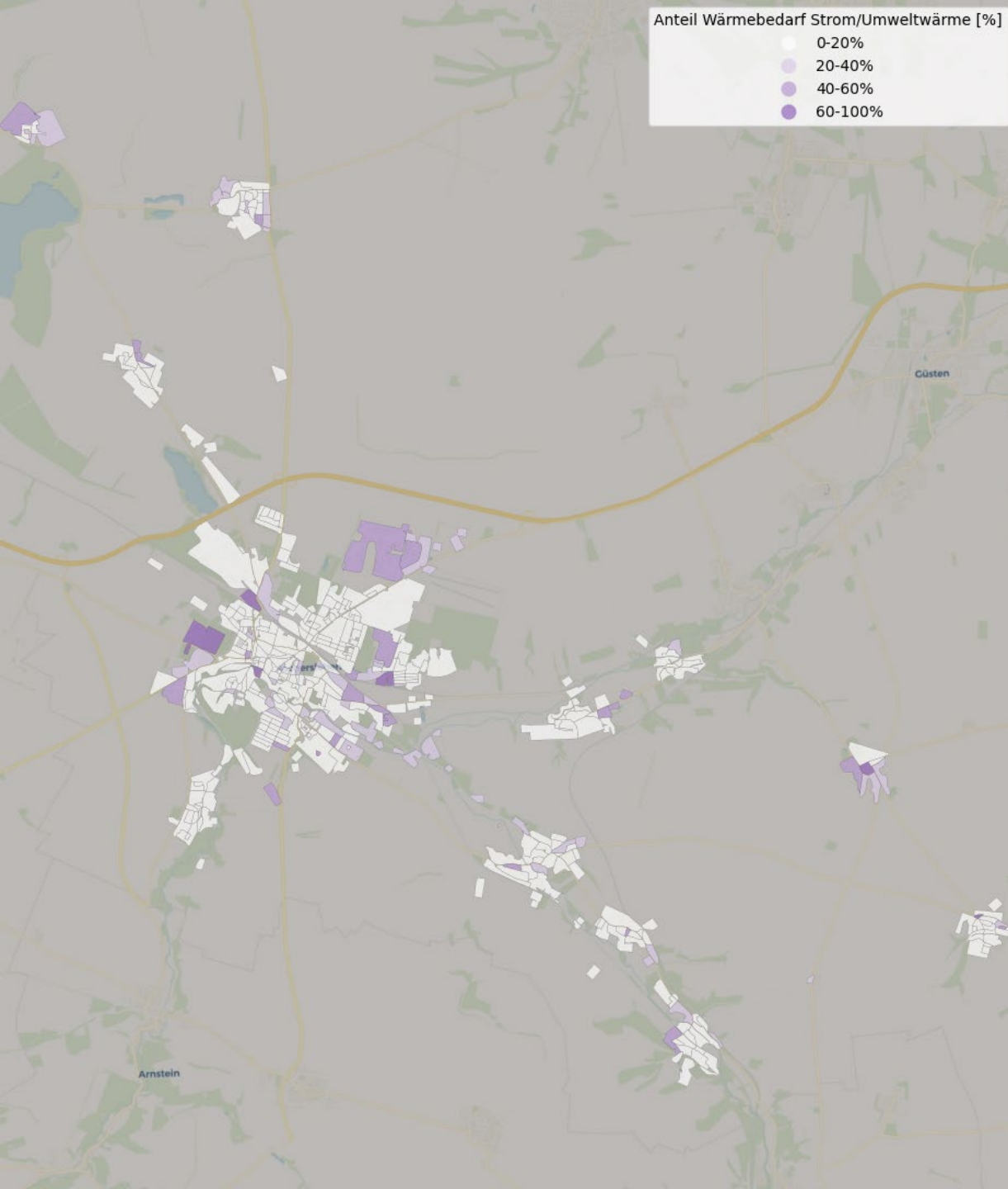
Anteil Fernwärme am Wärmebedarf

- Fernwärme konzentriert sich auf die Bereiche in der Kernstadt und zeigt dort relevante Anteile
- Stellenweise sind Baublöcke mit mehr als 60% Bedarfsdeckung erkennbar
- In den äußeren Bereichen ist Fernwärme nicht vertreten



Anteil Fernwärme am Wärmebedarf

- Fernwärme konzentriert sich auf die Bereiche in der Kernstadt und zeigt dort relevante Anteile
- Stellenweise sind Baublöcke mit mehr als 60% Bedarfsdeckung erkennbar
- In den äußeren Bereichen ist Fernwärme nicht vertreten

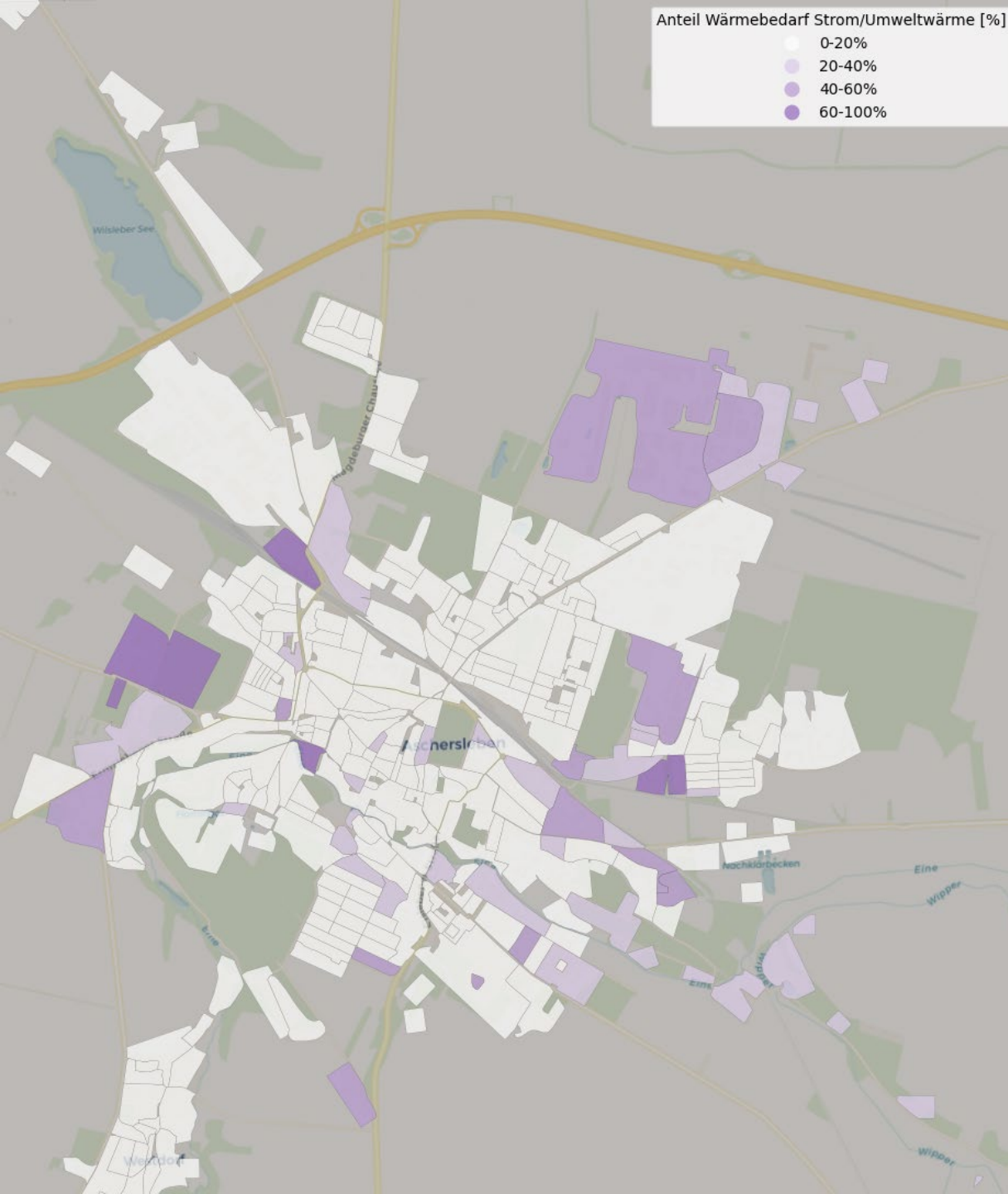


Anteil Strom/Umweltwärme am Wärmebedarf

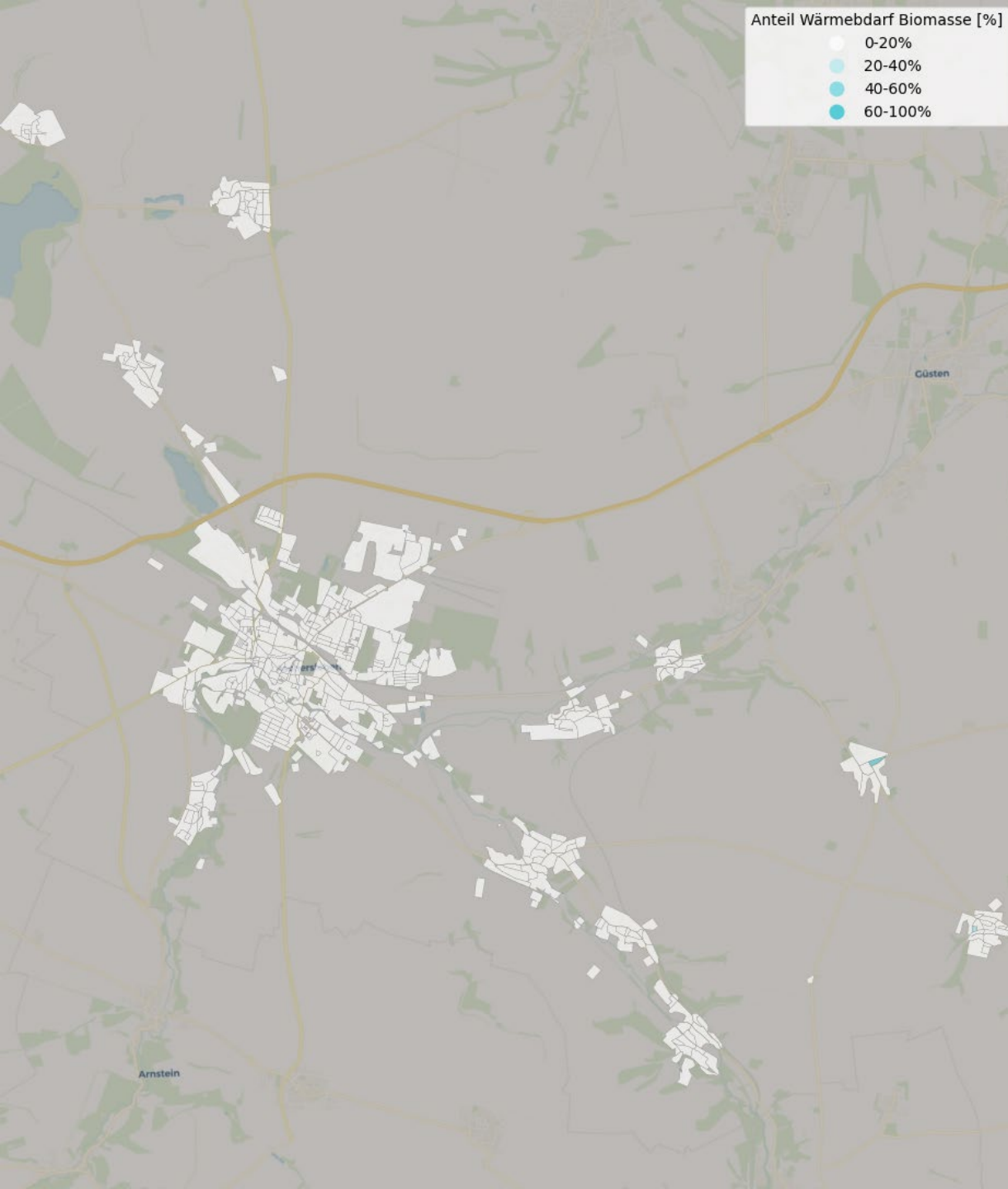
- Strom ist analog zu Öl und Biomasse eher in den Außenbezirken als relevanter Energieträger vertreten
- Anteile Größer 60% werden nur lokal erreicht

Anteil Strom/Umweltwärme am Wärmebedarf

- Strom ist analog zu Öl und Biomasse eher in den Außenbezirken als relevanter Energieträger vertreten
- Anteile Größer 60% werden nur lokal erreicht



Anteil Biomasse



- Biomasse bisher wenig relevant in Aschersleben
- Biomasse bzw. die damit verbundenen Brennstoffe wie Pellet werden zusammengefasst in eine Kategorie
- Des Weiteren wird hier nur die Hauptwärmeerzeugung betrachtet, (Wohnzimmer-) Kamine entfallen beispielsweise
- Das Einspielen von Schornsteinfegerdaten kann hier zu einem veränderten Ergebnis führen wodurch höhere Anteile ausgewiesen werden

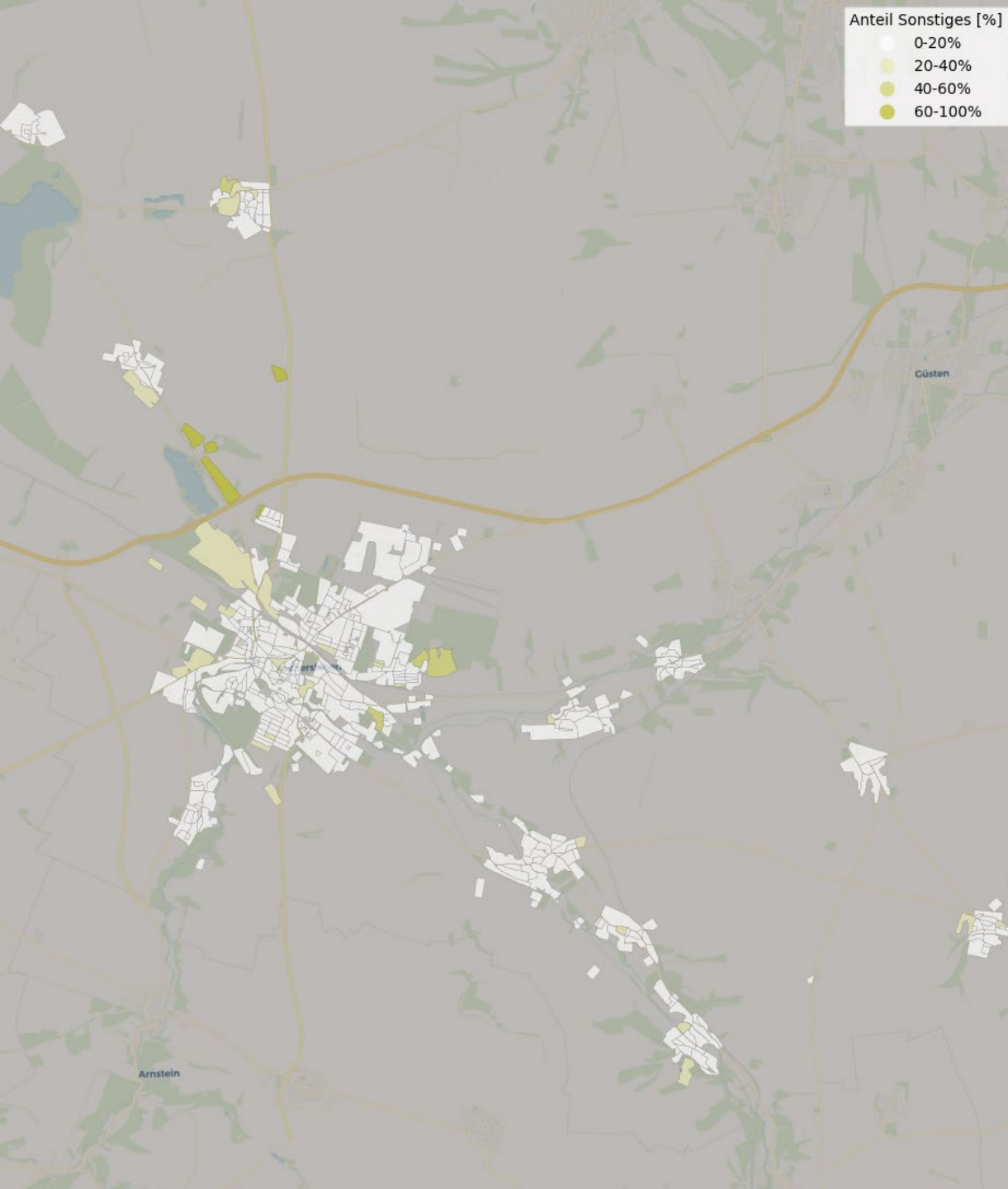
Anteil Biomasse



- Biomasse bisher wenig relevant in Aschersleben
- Biomasse bzw. die damit verbundenen Brennstoffe wie Pellet werden zusammengefasst in eine Kategorie
- Des Weiteren wird hier nur die Hauptwärmeerzeugung betrachtet, (Wohnzimmer-) Kamine entfallen beispielsweise
- Das Einspielen von Schornsteinfegerdaten kann hier zu einem veränderten Ergebnis führen wodurch höhere Anteile ausgewiesen werden

Anteil Sonstige

- Es wurden keine relevanten Anteile sonstiger Energieträger (Kohle, Einzelöfen) in Aschersleben identifiziert



Anteil Sonstige

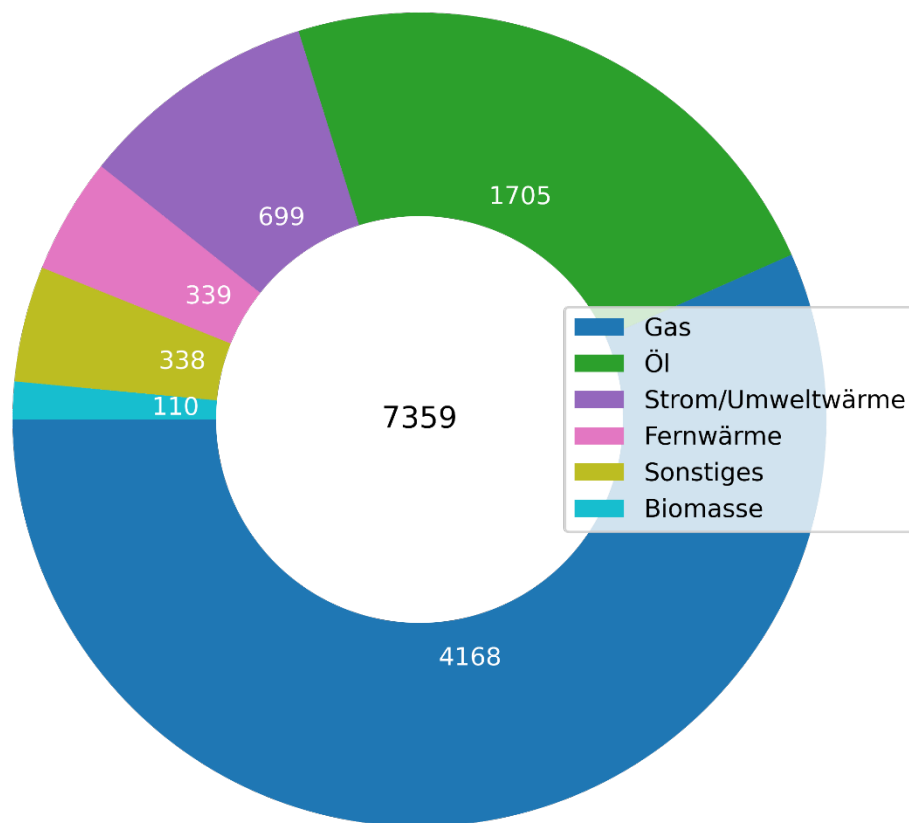
- Es wurden keine relevanten Anteile sonstiger Energieträger (Kohle, Einzelöfen) in Aschersleben identifiziert





Karten Anzahl der Wärmeerzeuger/Übergabestationen

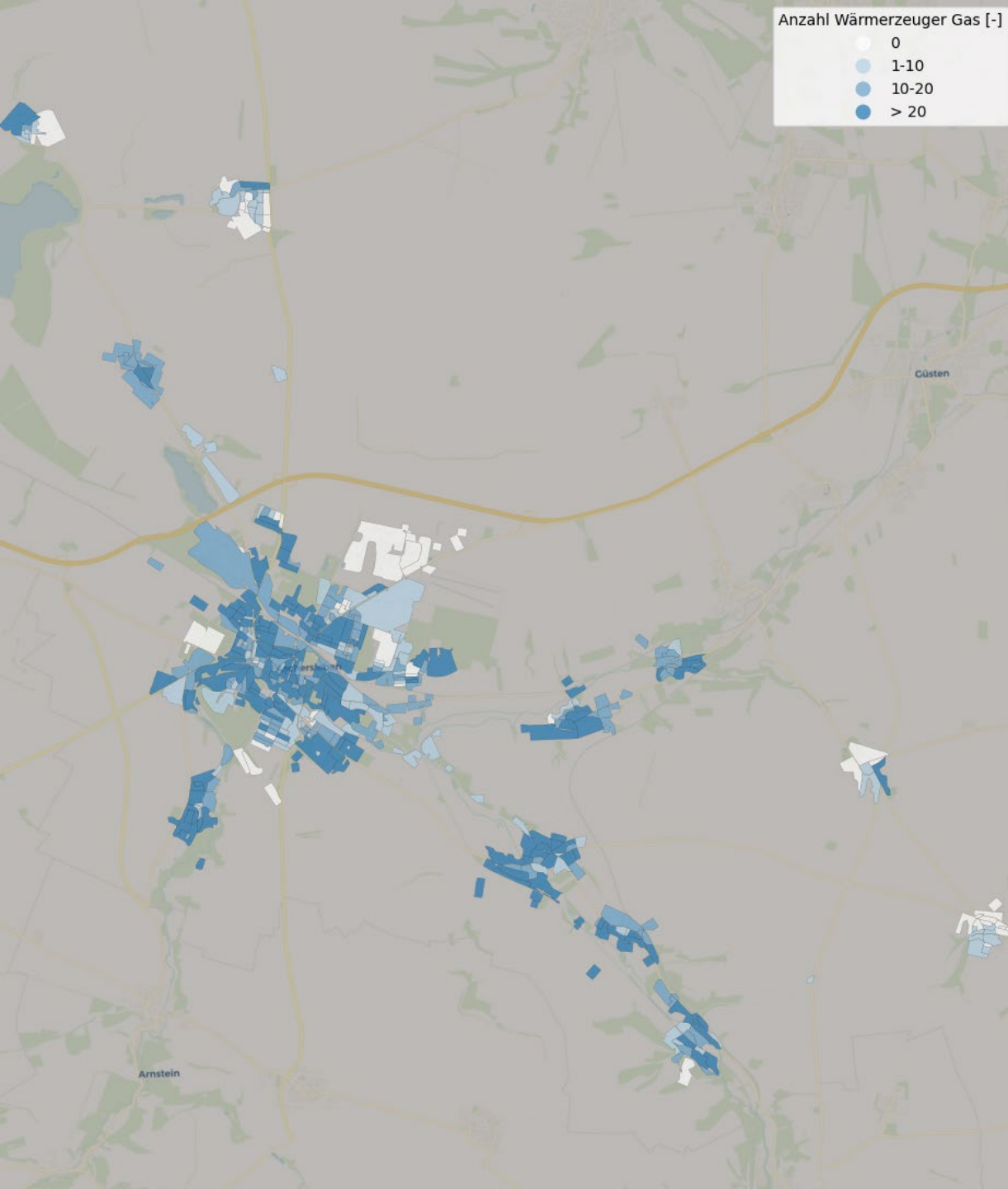
Übersicht Anzahl Wärmeerzeuger/Übergabestationen



- Der größte Anteil der Wärmeerzeuger ist gasbasiert, gefolgt von Öl und Fernwärme. Strom ist in relevanten Maßen ebenfalls vertreten
- Biomasse und Sonstige Energieträger sind nur in geringer Anzahl vertreten
- Gas und Öl machen mit knapp 75% einen Großteil bei der Anzahl der Hauptenergieträger fürs Heizen aus

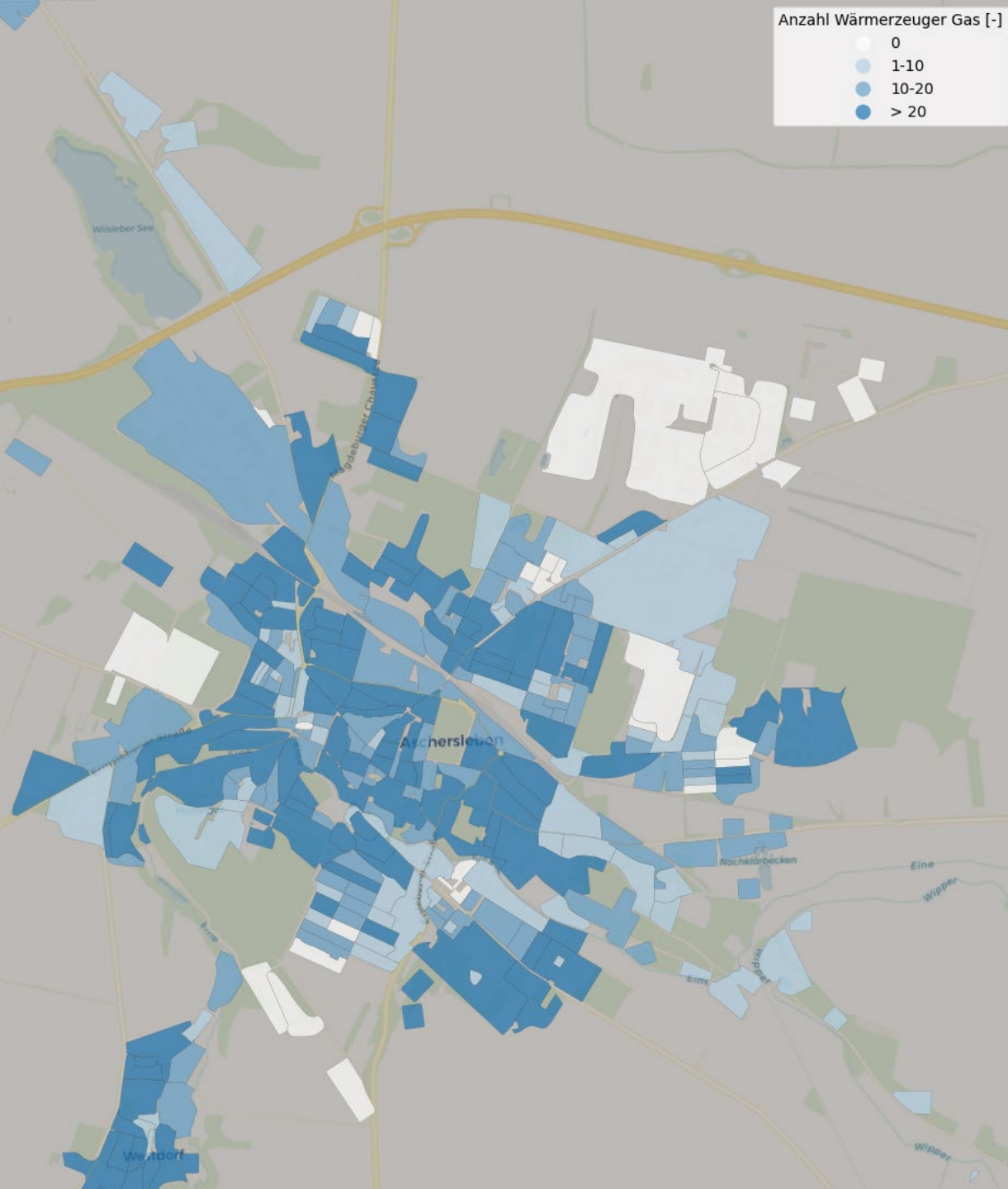
Anzahl Gebäude mit Gasheizung

- Analoges Bild zum Anteil Wärmebedarf
- Nahezu flächendeckende Erschließung mit Gas
- Auch in den Außenbezirken



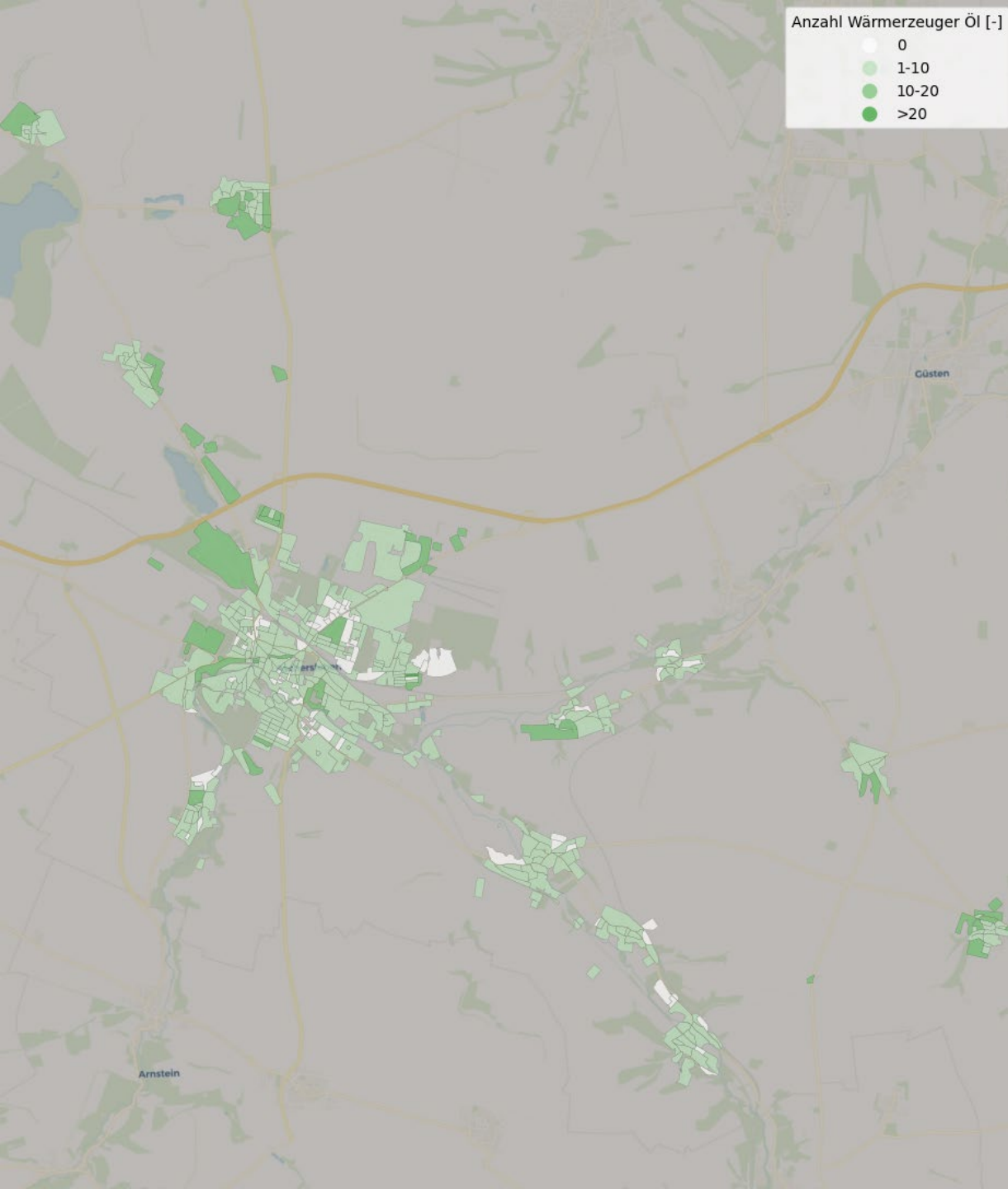
Anzahl Gebäude mit Gasheizung

- Analoges Bild zum Anteil Wärmebedarf
- Nahezu flächendeckende Erschließung mit Gas
- Auch in den Außenbezirken



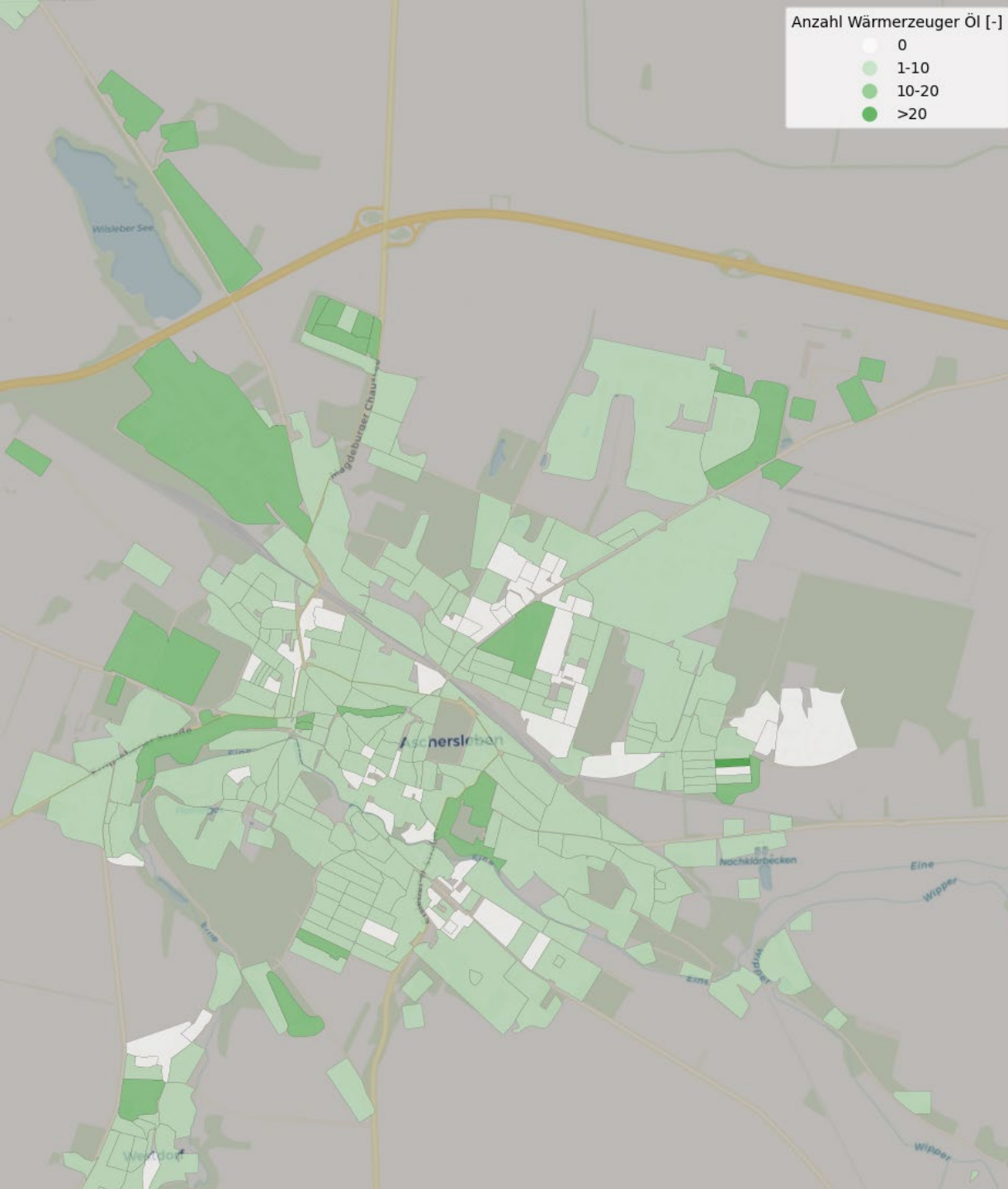
Anzahl Gebäude mit Ölheizung

- Öl findet sich im nahezu gesamten Stadtgebiet wieder
- Meist jedoch in einer geringen Anzahl
- Höhere Werte werden in den Außenbereichen erzielt



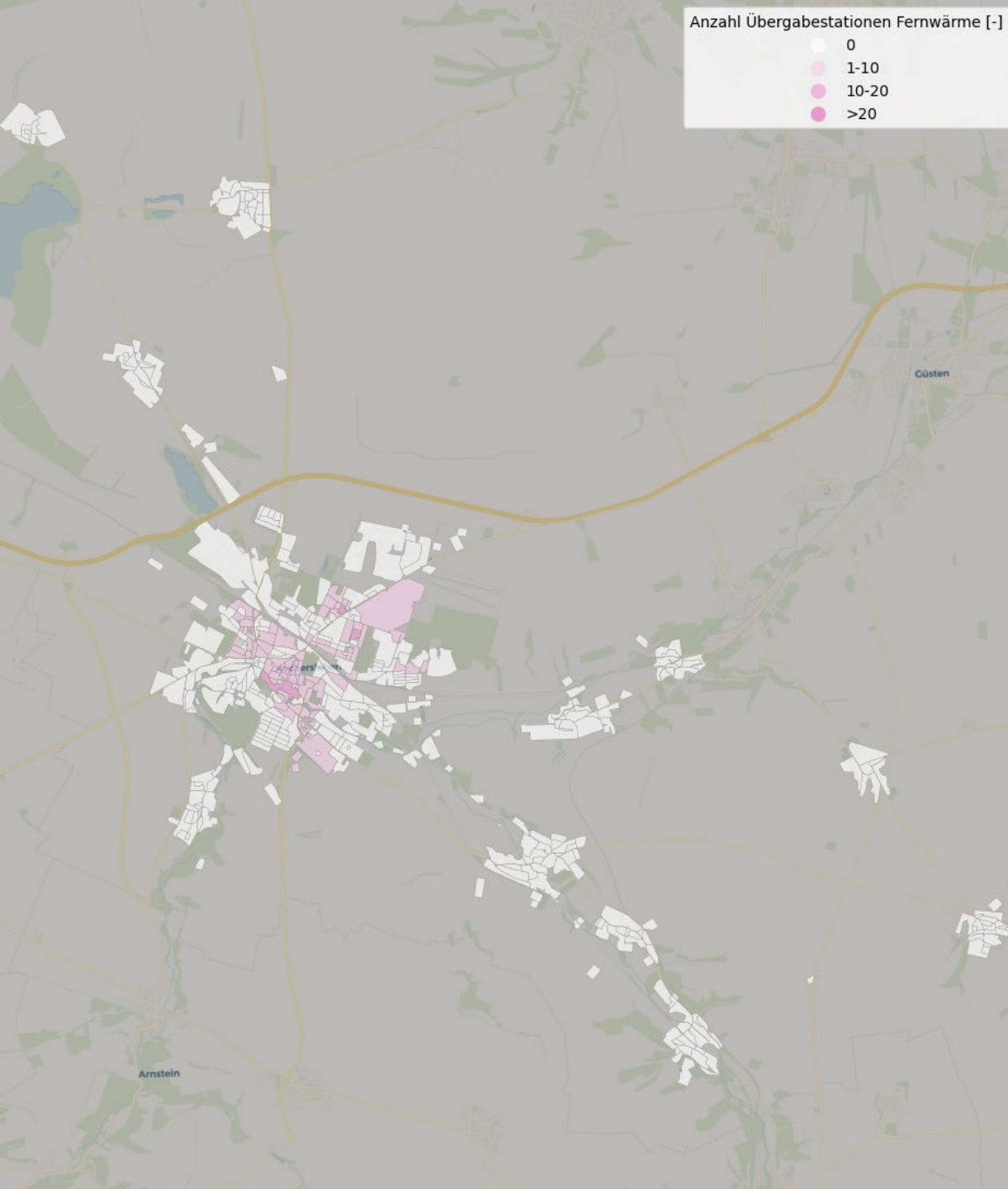
Anzahl Gebäude mit Ölheizung

- Öl findet sich im nahezu gesamten Stadtgebiet wieder
- Meist jedoch in einer geringen Anzahl
- Höhere Werte werden in den Außenbereichen erzielt



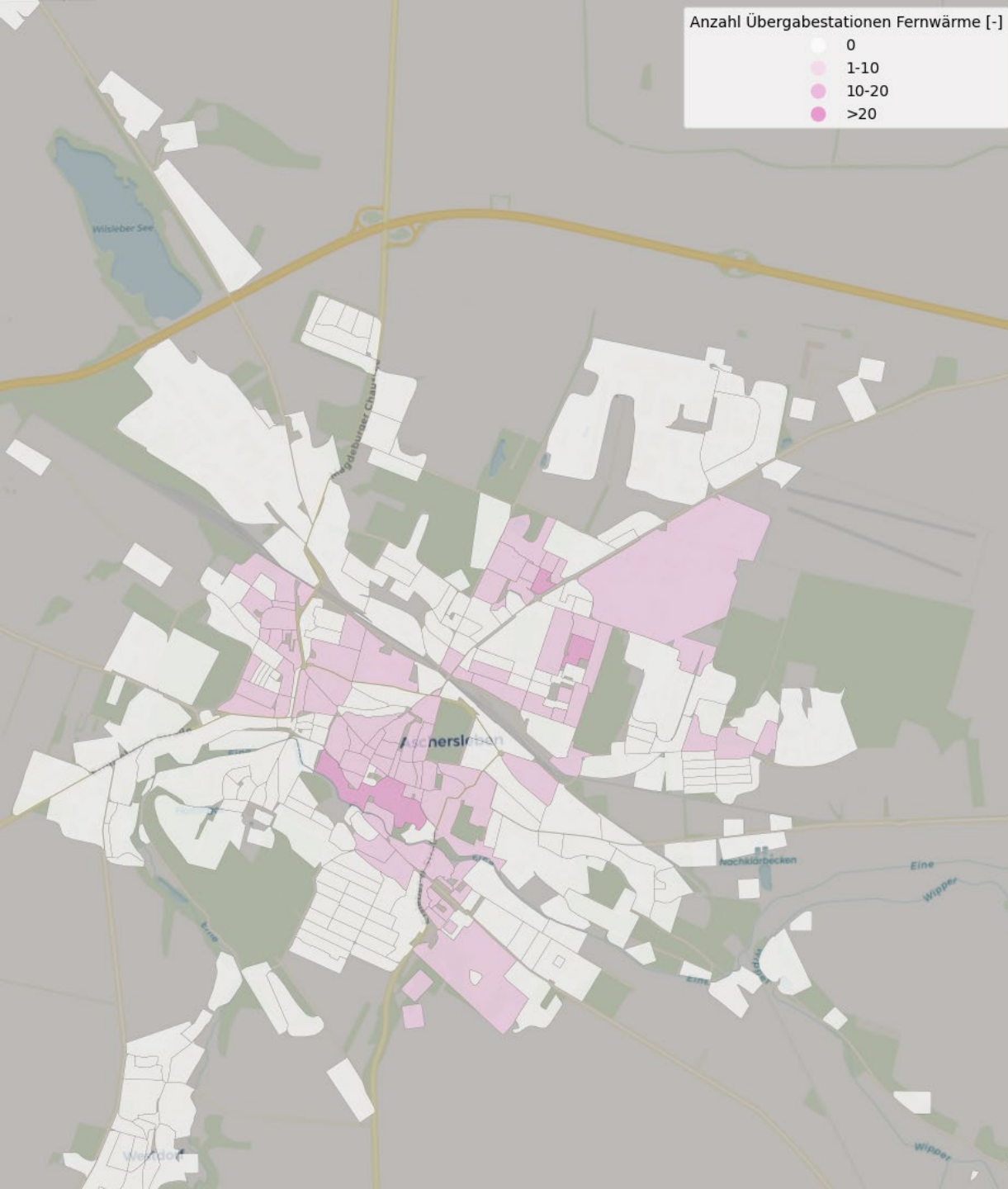
Anzahl Gebäude mit Fernwärme

- Analoges Bild zur Wärmebedarfsdeckung durch Fernwärme
- Fokus auf Kernstadtbereich sowie vereinzelt Gewerbegebiete



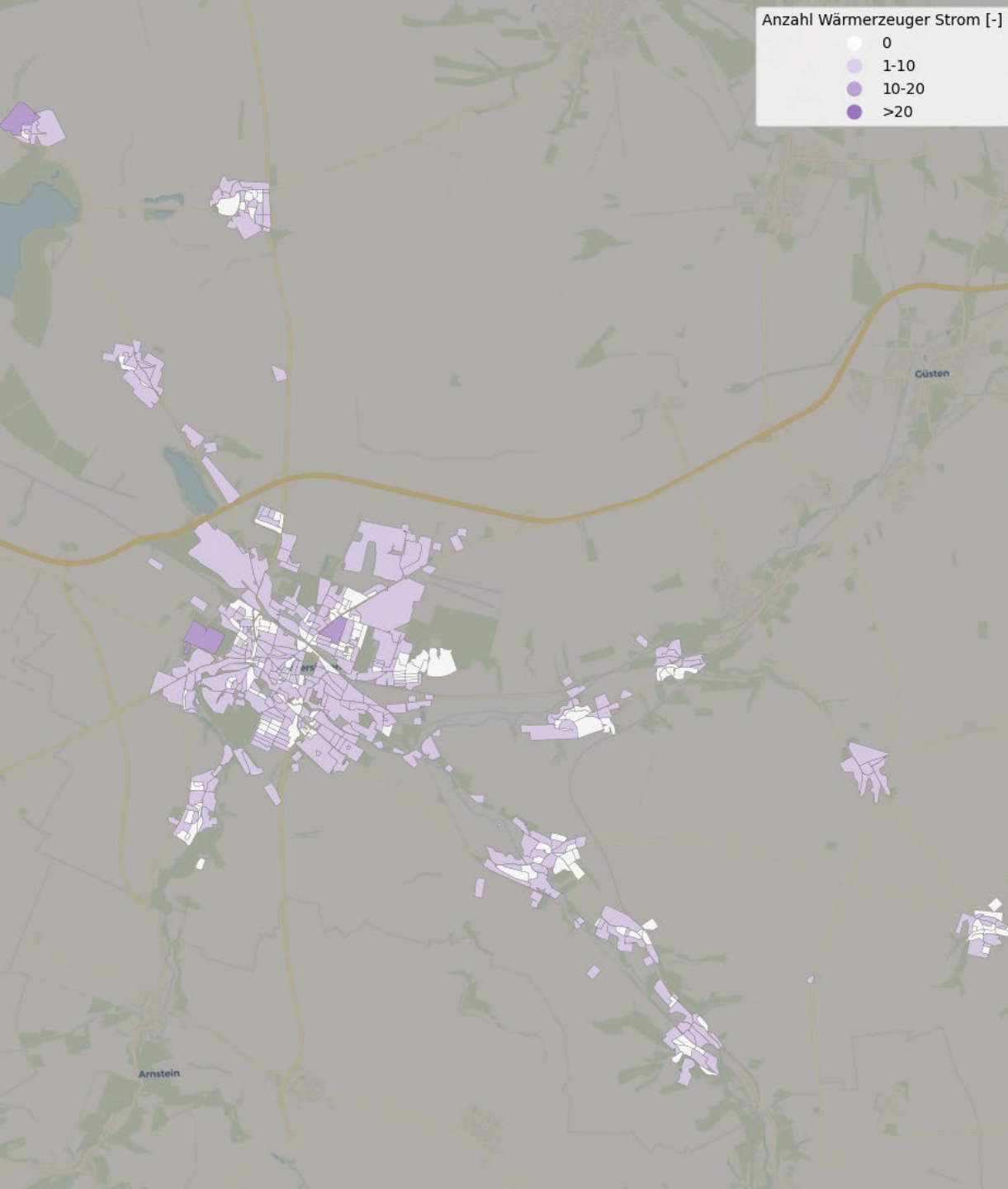
Anzahl Gebäude mit Fernwärme

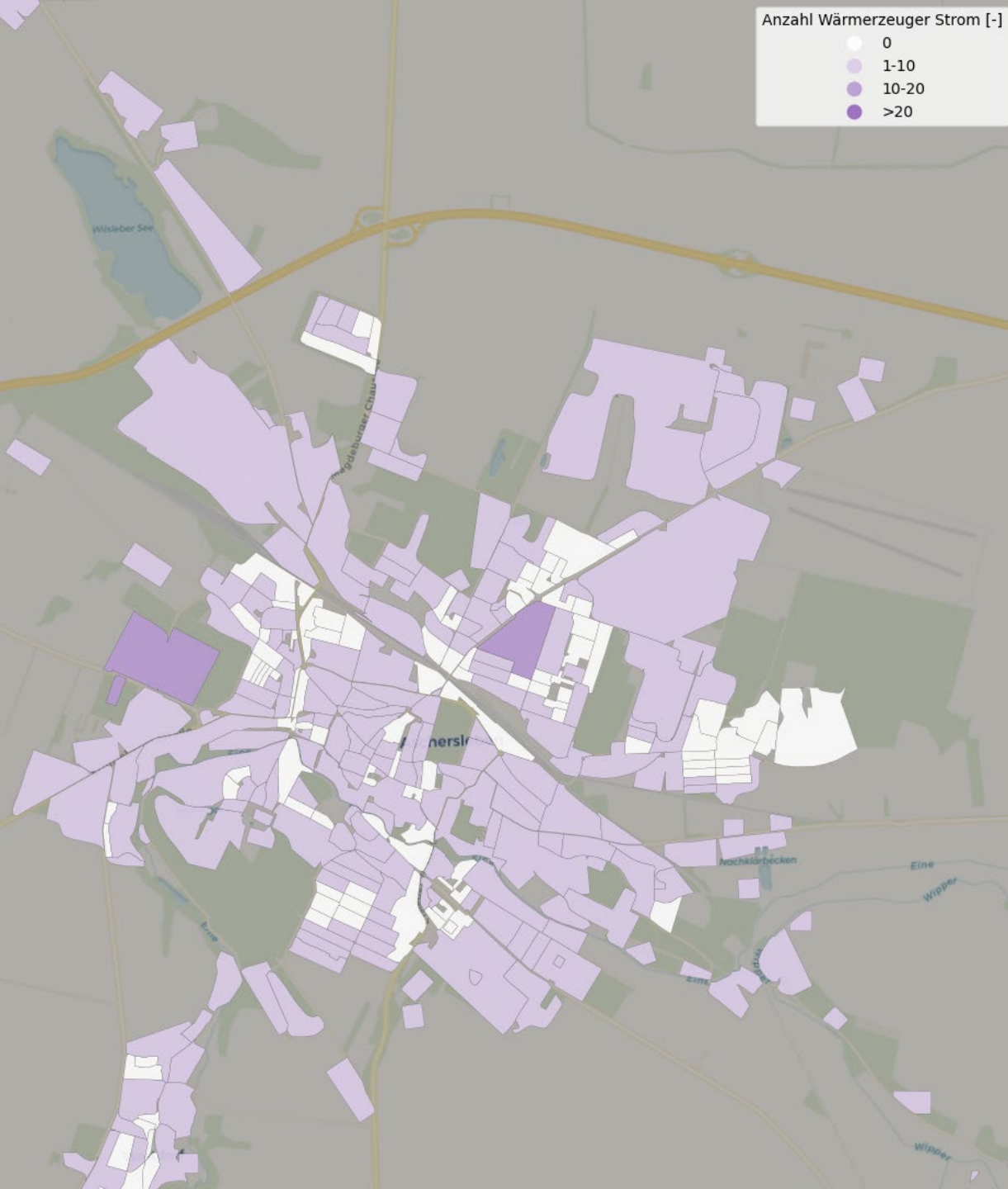
- Analoges Bild zur Wärmebedarfsdeckung durch Fernwärme
- Fokus auf Kernstadtbereich sowie vereinzelt Gewerbegebiete



Anzahl Gebäude mit Strom /Umweltwärme

- Im Gegensatz zum Anteil des gedeckten Wärmebedarfs sind strombasierte Technologien über das komplette Stadtgebiet vertreten
- Jedoch weisen viele Baublöcke unter 10 Gebäude auf, die Strom als Hauptenergieträger nutzen



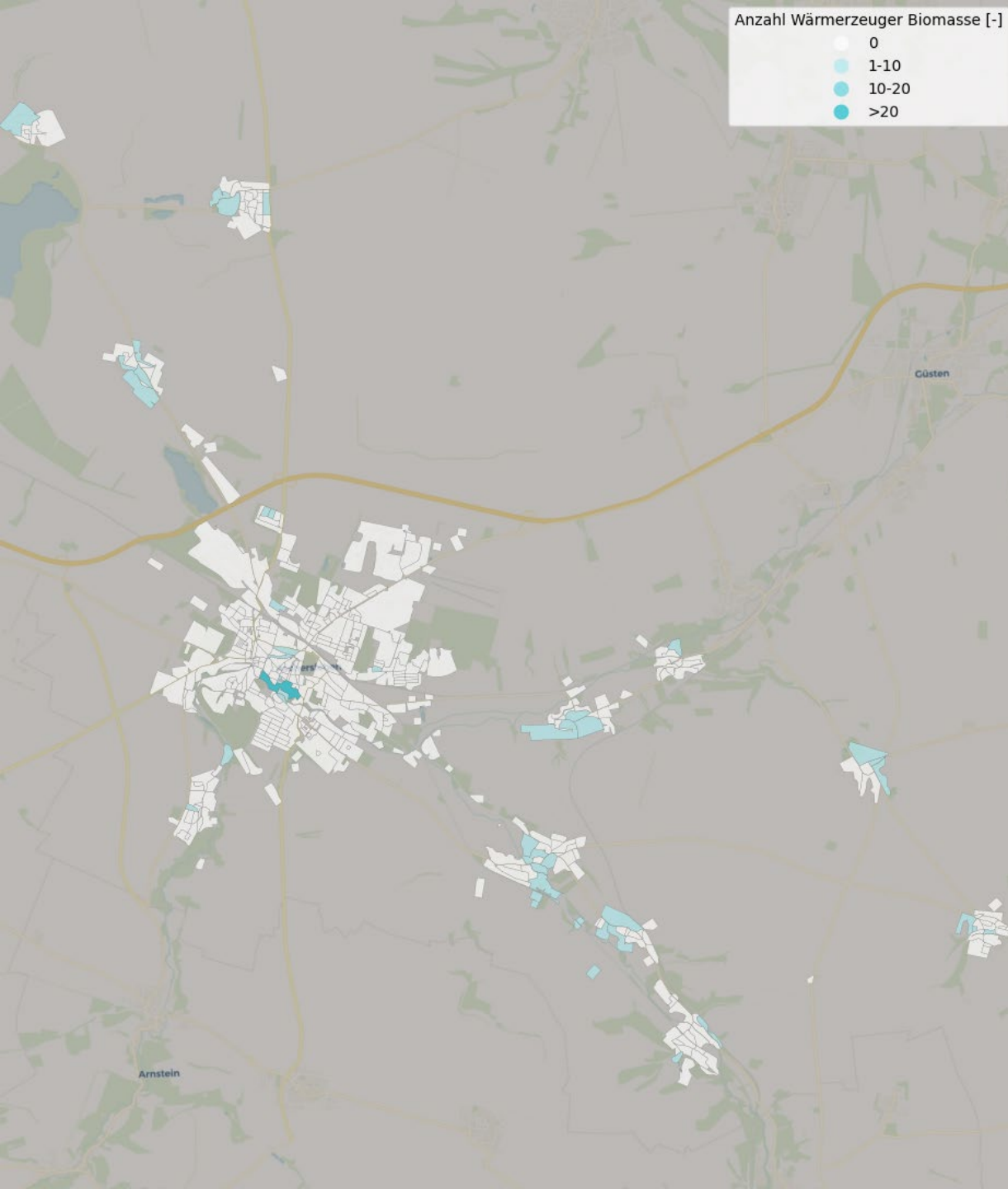


Anzahl Gebäude mit Strom /Umweltwärme

- Im Gegensatz zum Anteil des gedeckten Wärmebedarfs sind strombasierte Technologien über das komplette Stadtgebiet vertreten
- Jedoch weisen viele Baublöcke unter 10 Gebäude auf, die Strom als Hauptenergieträger nutzen

Anzahl Gebäude mit Biomasse

- Biomasse tritt nur vereinzelt in den Randbezirken auf
- Schornsteinfegerdaten können dazu führen, dass Biomasse sich stärker ausprägt



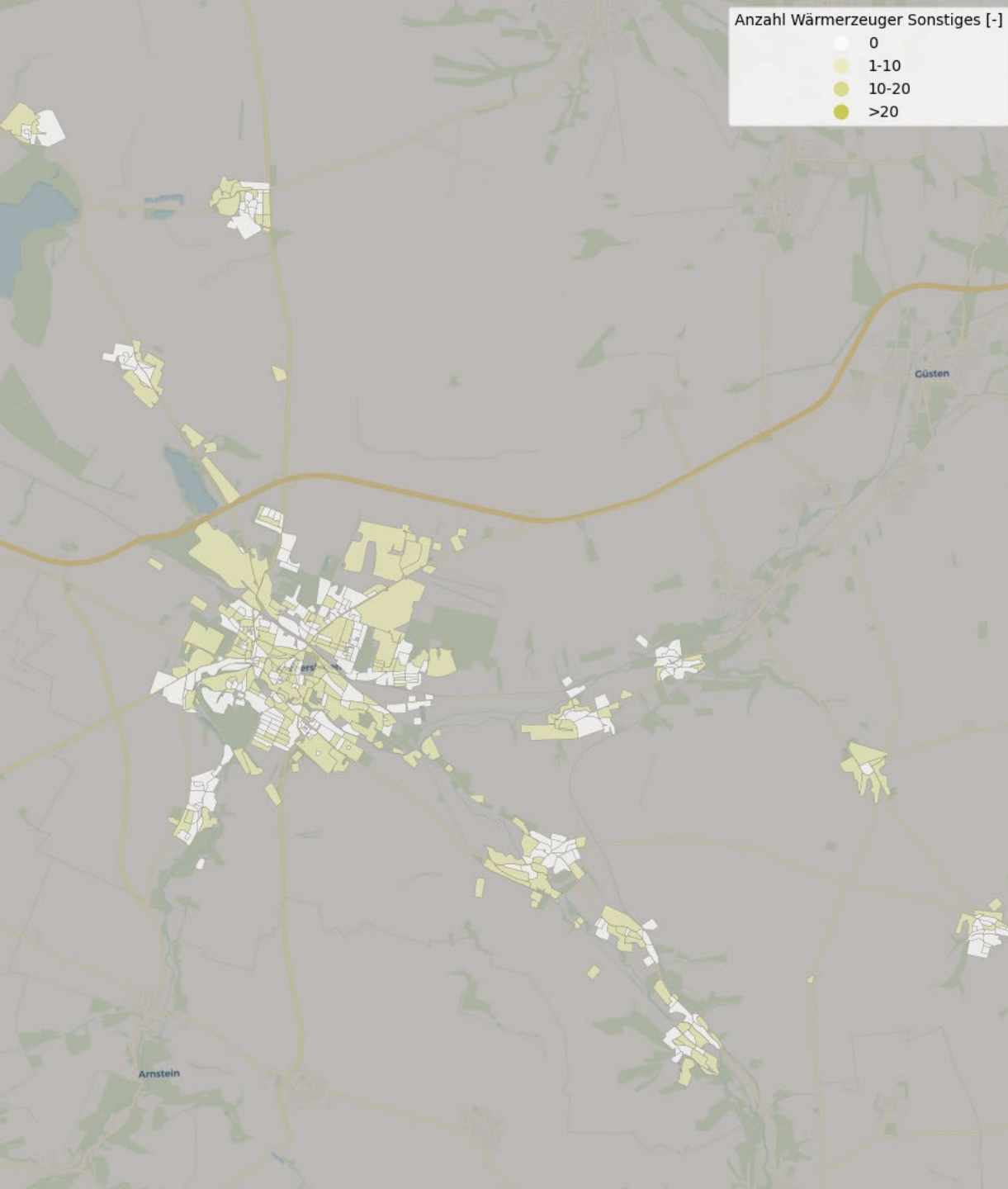
Anzahl Gebäude mit Biomasse

- Biomasse tritt nur vereinzelt in den Randbezirken auf
- Schornsteinfegerdaten können dazu führen, dass Biomasse sich stärker ausprägt



Anzahl Gebäude mit sonstigen Technologien

- Baublöcke mit sonstigen Technologien sind auffällig häufig erkennbar
- Schornsteinfegerdaten können hier zu einer verbesserten Zuordnung zu den anderen Heiztechnologien führen



Anzahl Gebäude mit sonstigen Technologien

- Baublöcke mit sonstigen Technologien sind auffällig häufig erkennbar
- Schornsteinfegerdaten können hier zu einer verbesserten Zuordnung zu den anderen Heiztechnologien führen



Offene Fragen



digikoo

aconium 

Ihre Ansprechpersonen

Thorsten Helmig

Projektleitung digikoo GmbH
thorsten.helmig@digikoo.de
Tel. +49 (0)174 3215351

Anna Betz

Projektleitung aconium GmbH
a.betz@aconium.eu
Tel.: +49 (0) 341 962103 68

aconium GmbH

Invalidenstraße 91
10115 Berlin

Tel.: +49 (0)30 22183 0
Fax: +49 (0)30 22183 1199
E-Mail: info@aconium.eu

www.aconium.eu

digikoo GmbH

Brüsseler Platz 1
45131 Essen

Tel.: +49 (0)152 09129293
E-Mail: hello@digikoo.de

www.digikoo.de