



GEMEINDE
DASSENDORF

KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG

BERICHT ZUR BESTANDSANALYSE GEM. §15 WÄRMEPLANUNGSGESETZ

Bearbeitung:



Ahrensburger Str. 7
22041 Hamburg

Tel. +49 040 739 240 02
info@ar-climatepositive.de

www.ar-climatepositive.de

Die kommunale Wärmeplanung der Gemeinde Dassendorf wird mit Mitteln aus der Nationalen Klimaschutzinitiative gefördert.

Mit der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) initiiert und fördert das Bundesumweltministerium 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 Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz
und nukleare Sicherheit



NATIONALE
KLIMASCHUTZ
INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

BESTANDSANALYSE IM RAHMEN DER KOMMUNALEN WÄRMEPLANUNG DER GEMEINDE DASSENDORF

EINLEITUNG

Im Rahmen der Kommunalen Wärmeplanung wurde für die Gemeinde Dassendorf eine umfassende Bestandsanalyse durchgeführt. Sie bildet die fachliche Grundlage für die Entwicklung einer zukunftsfähigen, klimaneutralen Wärmeversorgung und folgt den Vorgaben des Wärmeplanungsgesetzes (WPG). Alle Auswertungen erfolgten blockbasiert.

SIEDLUNGS- UND GEBÄUDESTRUKTUR

Die Auswertung basiert auf dem Liegenschaftskataster, den Zensusdaten 2022 und Fachdaten des Amtes Hohe Elbgeest. Der Gebäudebestand wurde typisiert, in Teilgebiete unterteilt und zur Ableitung von Sanierungspotenzialen und geeigneten Versorgungslösungen herangezogen.

Dassendorf weist eine wohngeprägte Siedlungsstruktur auf. Das Ortsbild wird durch Ein- und Zweifamilienhausbebauung bestimmt, die überwiegend den Baualtersklassen 1949-1978 und 1979-1990 zuzuordnen ist. Im südlichen Gemeindegebiet liegend jüngere Quartiere aus der Zeit nach 2011.

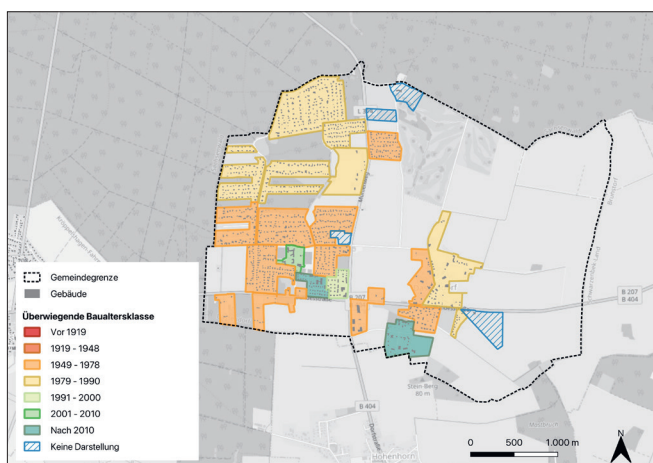


Abb. 1: Überwiegende Baualtersklasse

Ein kleiner funktionaler Ortskern entlang der Bundesstraße 207 bündelt öffentliche Einrichtungen und Nahversorgung. Darüber hinaus besteht im

westlichen Bereich ein Schwerpunkt mit Gemeinbedarfs- und Freizeiteinrichtungen. Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsnutzungen treten nur punktuell auf und konzentrieren sich entlang der Hauptverkehrsachsen.

Die Altersstruktur des Bestands deutet auf einen insgesamt erhöhten energetischen Sanierungsbedarf hin.

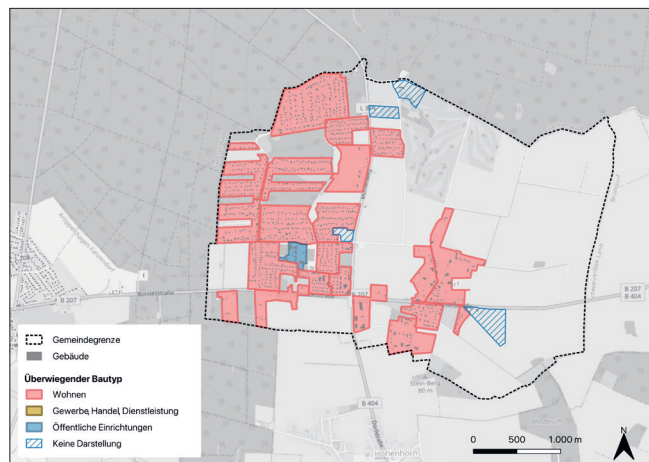


Abb. 2: Überwiegender Bautyp

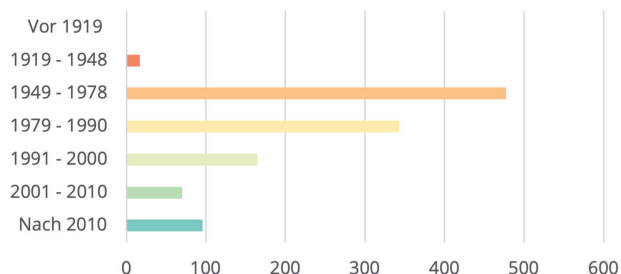


Abb. 3: Anzahl Gebäude je Baualtersklasse

ENERGIETRÄGER DER HEIZUNGEN

Die Analyse der Heiz-Energieträger erfolgte durch die Zusammenführung verfügbarer Verbrauchsdaten (u. a. von Netzbetreibern und Schornsteinfeuern), Zensusdaten 2022 sowie modellbasierter Ableitungen.

In Dassendorf besitzt eine deutlich fossil geprägte Wärmeversorgung. Erdgas ist der mit Abstand dominierende Energieträger und versorgt große Teile des Gemeindegebiets. Heizöl spielt ebenfalls eine nennenswerte Rolle, vor allem in Gebäuden älterer Baujahre. Fernwärme (gasbasiert) ist einem Teilgebiet vorhanden und deckt so einen kleineren Anteil des Wärmebedarfs ab. Wärmepumpen bzw. strombasierte Heizungen treten vor allem in Bereich von Neubau auf. Biomasseheizungen (Holz/ Pellets) sind in einzelnen Straßenzügen zu finden.

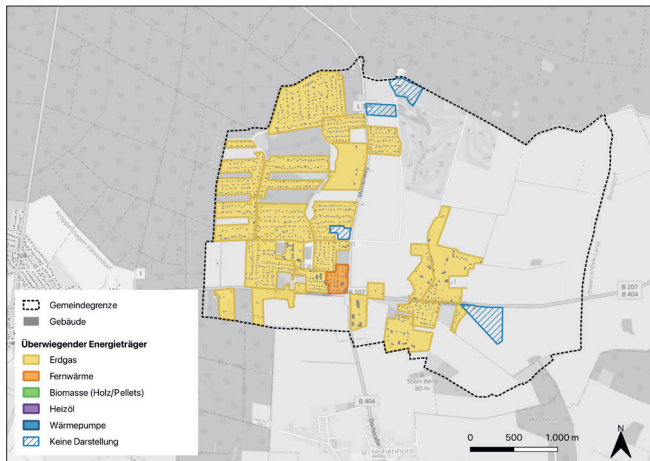


Abb. 4: Überwiegender Energieträger

Flächen ohne Darstellung in der Karte entsprechen in der Regel Grün- und Freiflächen und werden dem Wohngebäudebestand nicht zugerechnet. Bei Aggregationen von weniger als fünf Gebäuden erfolgt aus Datenschutzgründen keine Darstellung in den Karten.

WÄRMEBEDARF, WÄRMEDICHTE UND WÄRMELINIENDICHTE

Der Gesamtwärmebedarf (Endenergie) in Dassendorf beträgt rund 25.500 MWh/a und wird im hohen Maße durch fossile Energieträger bereitgestellt.

Dassendorf ist nahezu vollständig durch den Sektor Wohnen geprägt. Gewerbe-, Dienstleistungs- und öffentliche Nutzungen tragen nur in sehr untergeordnetem Maße zum Endenergiebedarf bei.

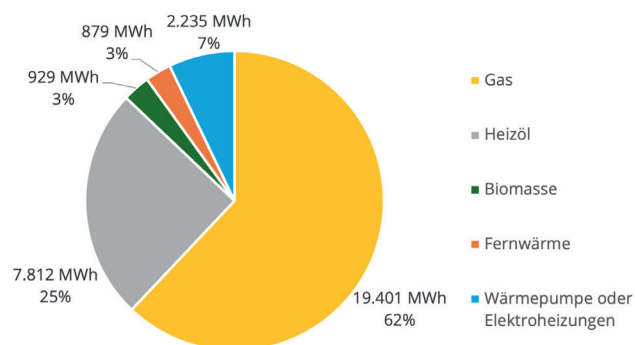


Abb. 5: Wärmebedarf nach Energieträgern in MWh/a (2025)

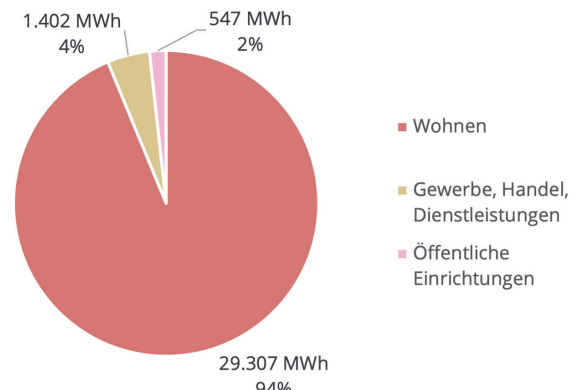


Abb. 6: Wärmebedarf nach Sektoren in MWh/a (2025)

Die Karte der Wärmedichte (MWh/ha·a) zeigt im Großteil der Siedlungsbereiche mittlere Dichten im Bereich von 100 bis 250 MWh/ha·a. Höhere Werte bis 400 MWh/ha·a treten nur punktuell, vor allem im Bereich des vorhandenen Wärmenetzes, auf. Aufgelockerte Randlagen weisen überwiegend geringe Dichten auf.

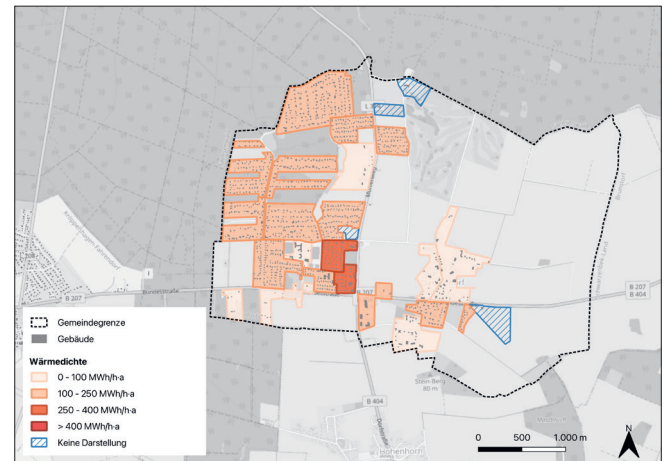


Abb. 7: Wärmedichte in MWh/ha·a

Neben der Wärmedichte wird auch die Wärmelinien-dichte ausgewiesen. Während die Wärmedichte flächenbezogen Schwerpunkträume identifiziert, bildet die Wärmelinien-dichte die Grundlage für die wirtschaftliche Bewertung potenzieller Netztrassen. Sie beschreibt den jährlichen Wärmebedarf je

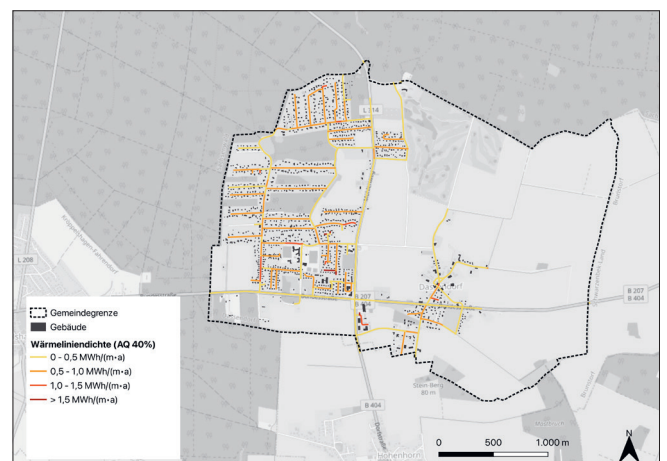


Abb. 8: Wärmelinien-dichte in MWh/(m·a) Anschlussquote 40%

Meter geplanter Trasse in MWh/(m·a) und wird aus den anliegenden Gebäude- und Blockbedarfen entlang potenzieller Leitungsverläufe abgeleitet. Dabei wird eine Anschlussquote (AQ) von 40% zugrunde gelegt. Diese Annahme entspricht Erfahrungswerten vergleichbar geprägter Gemeinden. Höhere Wärmeliniendichten sind in Dassendorf nur vereinzelt vorhanden. Ausbau- bzw. Arrondierungspotenziale bestehen ggf. im Umfeld des vorhandenen Wärmenetz.

ENERGIEINFRASTRUKTUR UND -NETZE

Dassendorf verfügt über ein ausgebautes Erdgasnetz und eine flächendeckende Stromversorgung. Im Bereich rund um das Amtsverwaltungsgebäude besteht ein Wärmenetz. Eine Wasserstoffinfrastruktur besteht nicht. Aufgrund der Nutzungsstruktur ist Wasserstoff für die Gebäudewärme perspektivisch nachrangig. Denkbar ist ein Einsatz als Spitzenlast- oder Redundanzbrennstoff in kleinen Netzen.

TREIBHAUSGASBILANZ

Die Treibhausgasemissionen aus der Wärmeerzeugung betragen insgesamt rund 7.940 t CO₂-Äquivalente pro Jahr.

Nach Energieträgern ergibt sich folgendes Bild. Erdgas verursacht ca. 4.660 t CO₂-Äquivalente pro Jahr und damit rund 59 %. Heizöl steht für 2.420 t CO₂-Äquivalente pro Jahr (ca. 31 %). In der Summe entfallen damit rund 90 % der wärmebedingten Emissionen auf fossile Energieträger. Wärmepumpen bzw. Elektroheizungen stehen für etwa 8 %, Fernwärme für rund 2 % der CO₂-Äquivalente.

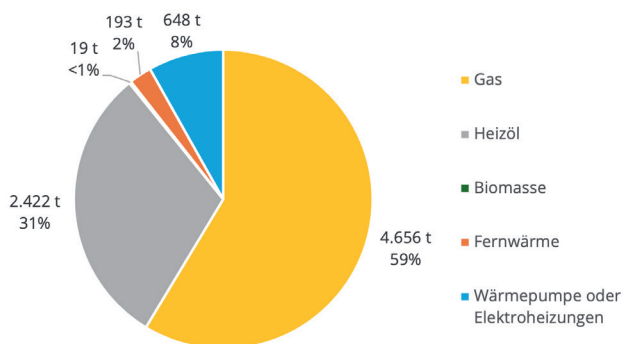


Abb. 10: THG-Emissionen (CO₂-eq) in t nach Energieträgern (2025)

Nach Sektoren betrachtet verursacht in Dassendorf Wohnen rund 93 % der jährlichen THG-Emissionen mit Wärmebezug. Gewerbe, Handel und Dienstleistungen liegen bei einem Anteil von ca. 5 %. Öffentliche Einrichtungen verursachen etwa 2 % der THG-Emissionen im Jahr.

Daraus lässt sich ein deutliches Minderungspotenzial durch den Ersatz fossiler Einzelheizungen und durch Effizienzsteigerungen im Wohngebäudebe-

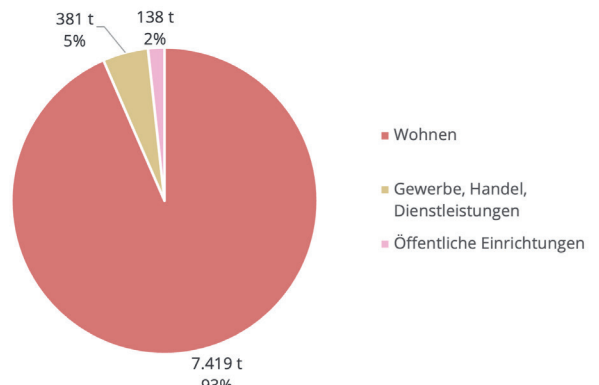


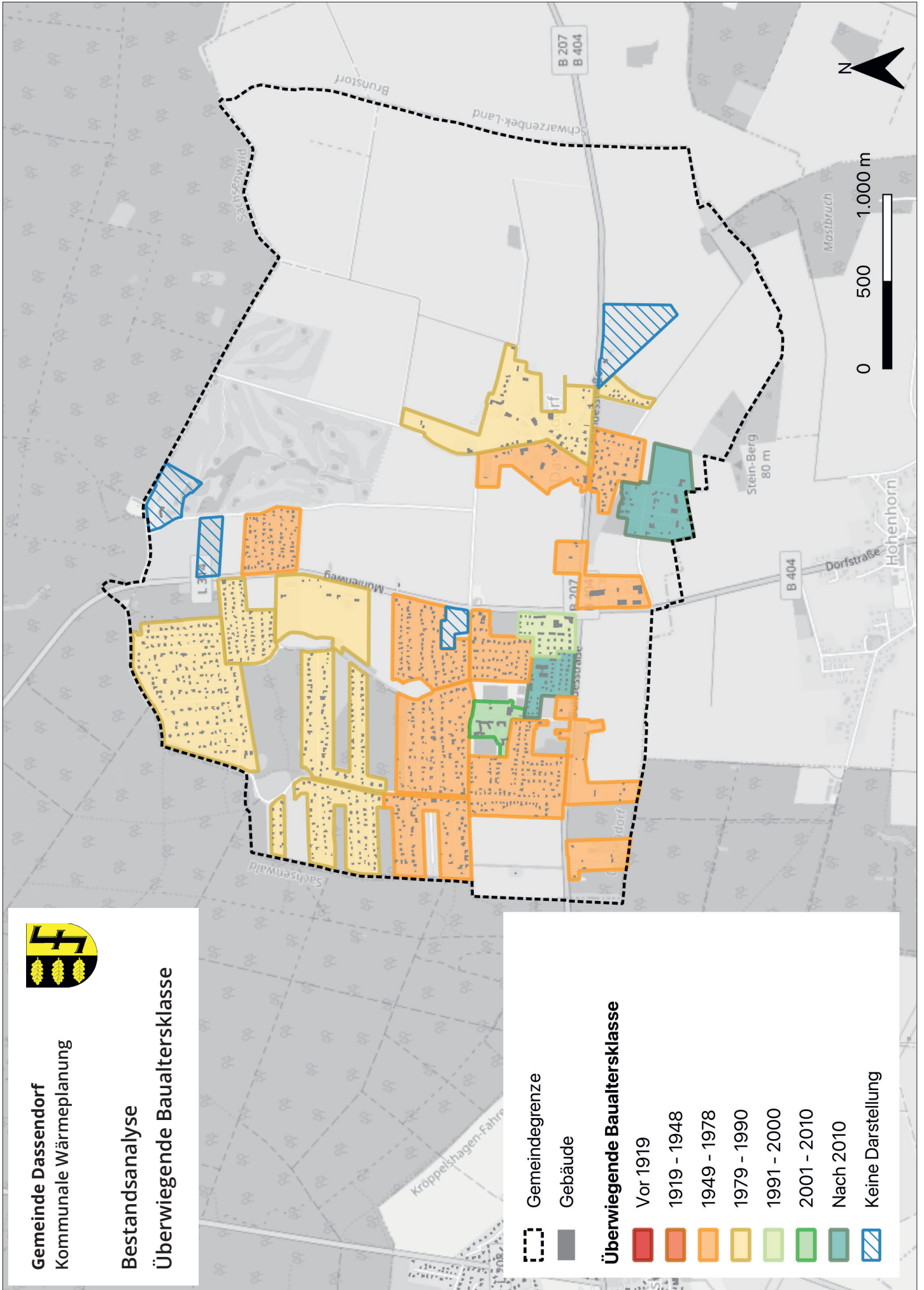
Abb. 9: THG-Emissionen (CO₂-eq) in t nach Sektoren (2025)

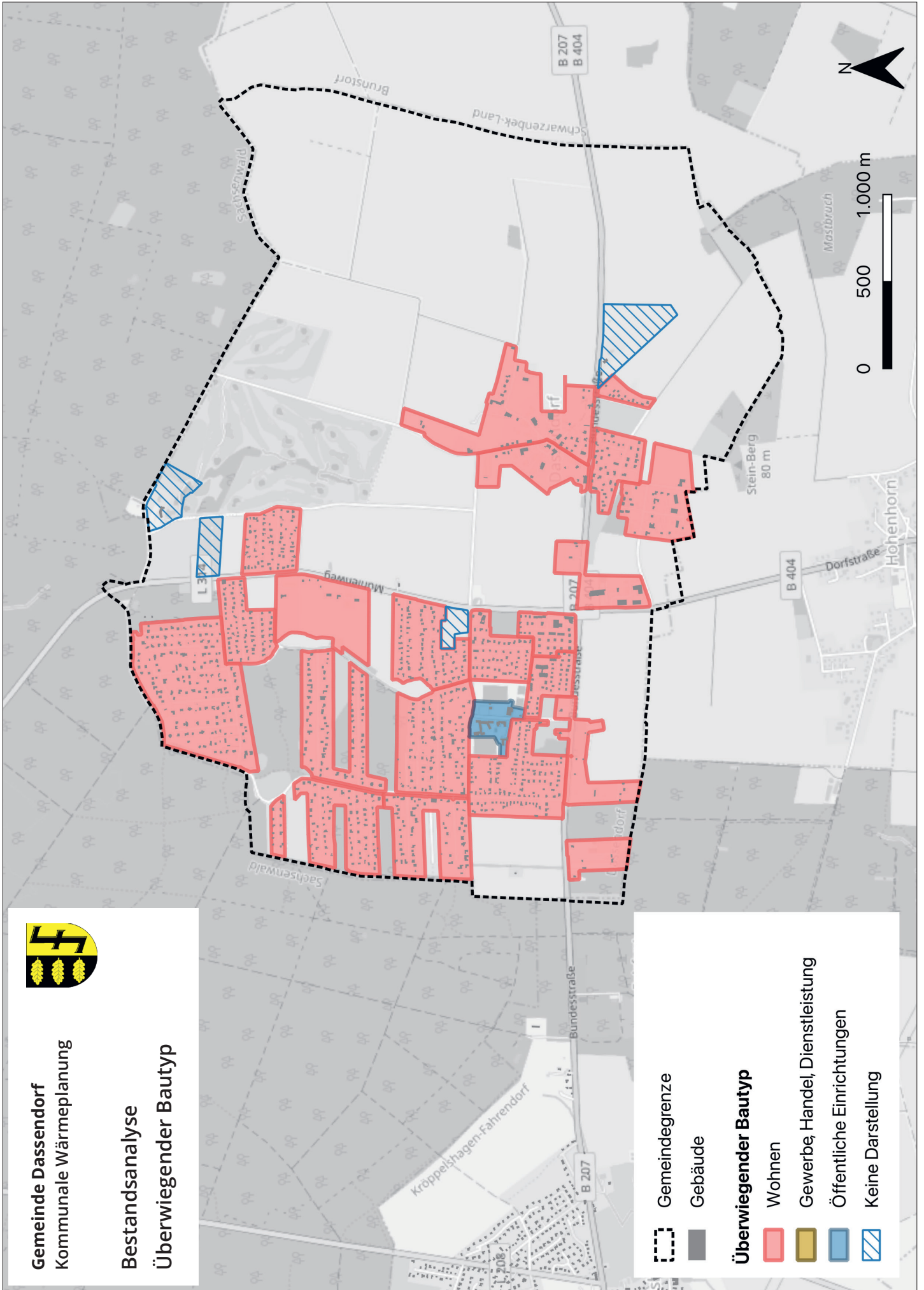
stand ableiten. In kompakteren Teilflächen mit erhöhter Wärmedichte sind netzgebundene Lösungen prüfbar. In überwiegend locker bebauten Bereichen liegen die Schwerpunkte auf Gebäudesanierung, Heizungstausch und Elektrifizierung mit erneuerbarem Strom.

FAZIT

Die Bestandsanalyse bildet die fachliche Grundlage für die nächsten Schritte der kommunalen Wärmeplanung in der Gemeinde Dassendorf und dient als Basis für die Entwicklung eines treibhausgasneutralen Zielszenarios sowie die anschließende Maßnahmenplanung.

Die Auswertung der Bestandssituation zeigt Dassendorf als vorwiegend wohngeprägten Ort mit Bestandsgebäuden aus den Nachkriegsjahrzehnten und einem daraus resultierenden energetischen Sanierungsbedarf. Die Wärmeversorgung ist fossil dominiert. Ansatzpunkte für künftige Lösungen sind die Dekarbonisierung und mögliche Ausbau des vorhandenen Wärmenetzes, die energetische Sanierung des Gebäudebestands sowie der Heizungstausch hin zu Systemen auf Basis erneuerbarer Energien.





Gemeinde Dassendorf
 Kommunale Wärmeplanung

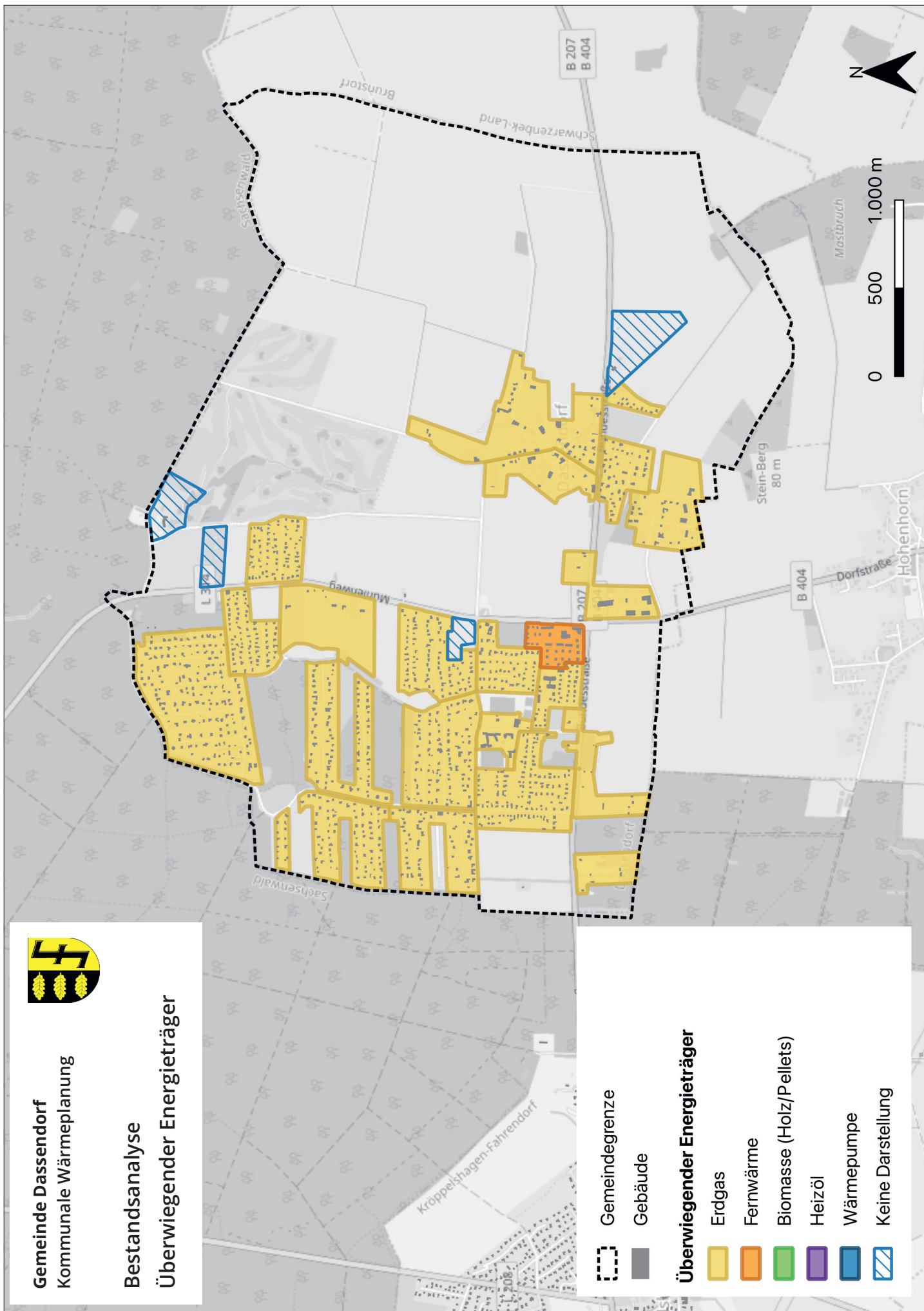
Bestandsanalyse
 Überwiegender Bautyp

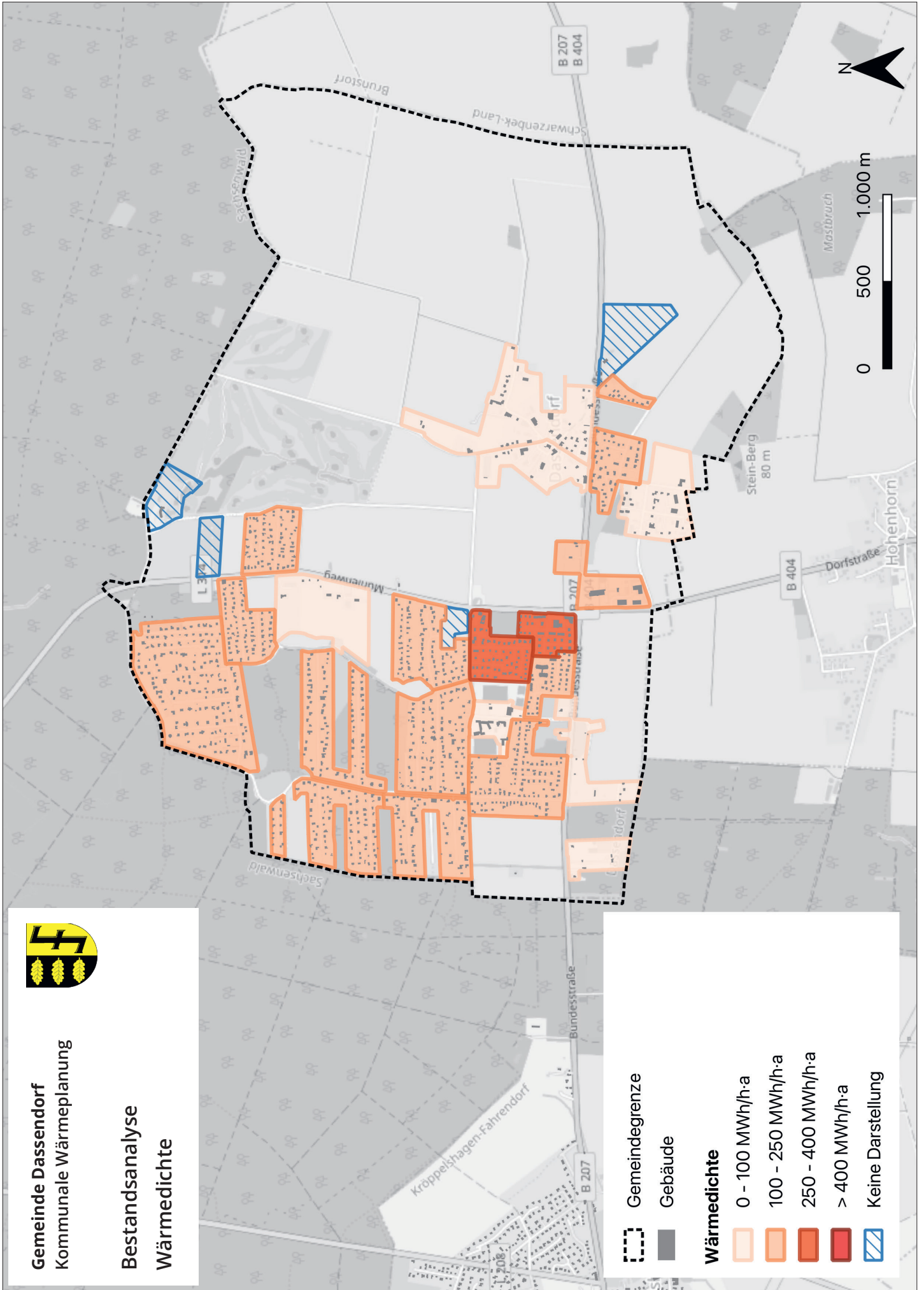
Gemeindegrenze

- Gebäude

Überwiegender Bautyp

- Wohnen
- Gewerbe, Handel, Dienstleistung
- Öffentliche Einrichtungen
- Keine Darstellung

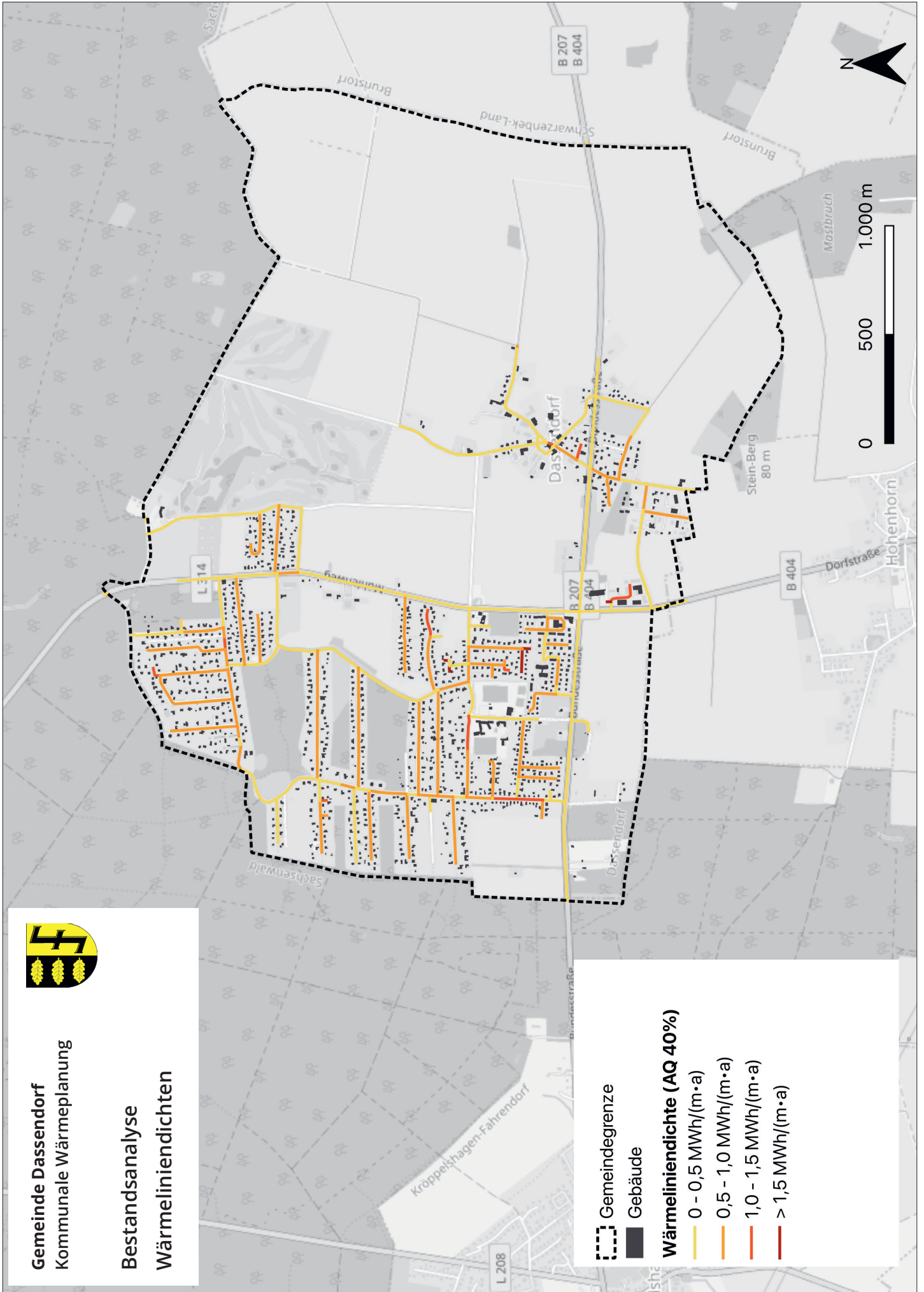




Gemeinde Dassendorf
Kommunale Wärmeplanung


Bestandsanalyse
Wärmedichte

- Gemeindegrenze
- Gebäude
- Wärmedichte**
- 0 - 100 MWh/h·a
- 100 - 250 MWh/h·a
- 250 - 400 MWh/h·a
- > 400 MWh/h·a
- Keine Darstellung



Gemeinde Dassendorf
 Kommunale Wärmeplanung

Bestandsanalyse
 Wärmeliniendichten



Gemeindegrenze
 Gebäude

Wärmeliniendichte (AQ 40%)

- 0 - 0,5 MWh/(m·a)
- 0,5 - 1,0 MWh/(m·a)
- 1,0 - 1,5 MWh/(m·a)
- > 1,5 MWh/(m·a)