



GEMEINDE



baienfurt

Kommunale Wärmeplanung Gemeinde Baienfurt

Ergebnisse der Eignungsprüfung und Bestandsanalyse nach §14 und § 15
Wärmeplanungsgesetz

Projektzeitraum KWP August 2024 - Juni 2025

15.04.2025

Wärmeplanungsgesetz - § 14 Eignungsprüfung

Rechtliche Einordnung

§ 14 Eignungsprüfung

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 aufgrund des Absatzes 2 oder Absatzes 3 eignen.
2. Ein beplantes Gebiet oder Teilgebiet eignet sich in der Regel mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht für eine Versorgung durch ein Wärmenetz, wenn [...] aufgrund der Siedlungsstruktur und des daraus resultierenden voraussichtlichen Wärmebedarfs davon auszugehen ist, dass eine künftige Versorgung des Gebiets oder Teilgebiets über ein Wärmenetz nicht wirtschaftlich sein wird.
3. Ein beplantes Gebiet oder Teilgebiet eignet sich in der Regel mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht für eine Versorgung durch ein Wasserstoffnetz, wenn [...] insbesondere aufgrund der räumlichen Lage, der Abnehmerstruktur des beplanten Gebiets oder Teilgebiets und des voraussichtlichen Wärmebedarfs davon ausgegangen werden kann, dass die künftige Versorgung über ein Wasserstoffnetz mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht wirtschaftlich sein wird.

Wärmeplanungsgesetz - § 14 Eignungsprüfung

Anteil der Energieträger (gem. Abschnitt 4 WPG, § 14 Eignungsprüfung)

Untersuchung des Planungsgebiets (Teilgebiet $\triangleq$ Gemeindeabschnitt)



Quelle: Eigene Darstellung Tilia

Wärmeplanungsgesetz - § 15 Bestandsanalyse

Rechtliche Einordnung - Anhang 2 Wärmeplanungsgesetz

Textliche und grafische Darstellung der Bestandsanalyse

Als Ergebnisse der Bestandsanalyse sind im Wärmeplan für das beplante Gebiet textlich oder grafisch darzustellen:

1. Der aktuelle jährliche Endenergieverbrauch von Wärme nach Energieträgern und Endenergiesektoren in Kilowattstunden und daraus resultierende Treibhausgasemissionen in Tonnen Kohlenstoffdioxid-Äquivalent
2. der aktuelle Anteil erneuerbarer Energien und unvermeidbarer Abwärme am jährlichen Endenergieverbrauch von Wärme nach Energieträgern in Prozent,
3. der aktuelle jährliche Endenergieverbrauch leitungsgebundener Wärme nach Energieträgern in Kilowattstunden,
4. der aktuelle Anteil erneuerbarer Energien und unvermeidbarer Abwärme am jährlichen Endenergieverbrauch leitungsgebundener Wärme nach Energieträgern in Prozent,
5. die aktuelle Anzahl dezentraler Wärmeerzeuger, einschließlich Hausübergabestationen, nach Art der Wärmeerzeuger einschließlich des eingesetzten Energieträgers

ERGEBNIS BESTANDSANALYSE

Energie- und Treibhausgasbilanz nach Energieträgern (gem. Anlage 2 WPG, Punkt 1.1)

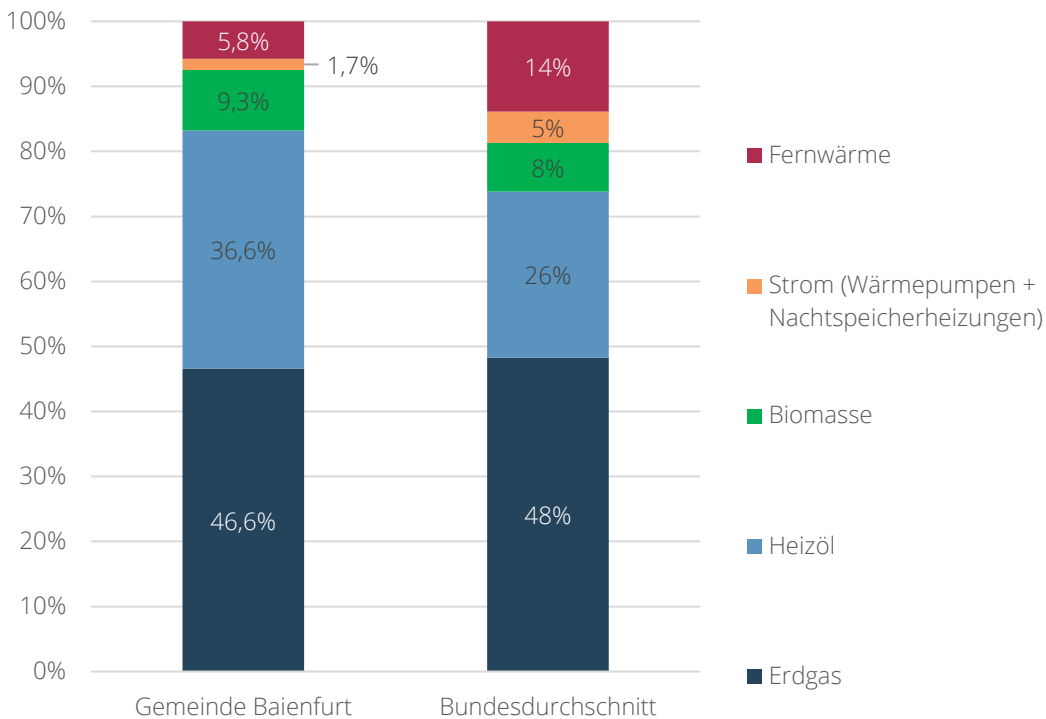
Aktueller jährlicher Endenergieverbrauch von Wärme nach Energieträgern in Kilowattstunden und daraus resultierende Treibhausgasemissionen in Tonnen Kohlenstoffdioxid-Äquivalent

Energieträger	Endenergieverbrauch Wärme	THG-Emissionen
Einheit	kWh/a	t CO ₂ Äq
Erdgas	29.127.000	7.690
Heizöl	22.863.000	7.088
Wärmepumpen	338.000	115
Nachtspeicherheizungen	718.000	244
Biomasse	5.835.000	117
Fernwärme	3.612.000	867
Unbekannt	17.348.000	3.487
Gesamt	79.841	19.607

- Endenergieverbrauch Wärme pro EW: Baienfurt (7.407 EW, [Quelle](#)) 10.779 kWh/a, Bundesdurchschnitt 15.412 kWh/a ([Quelle](#))

*Anteil Unbekannt (17 GWh) wurde anteilig auf alle anderen Energieträger umverteilt

Anteil Energieträger am Endenergieverbrauch Wärme*



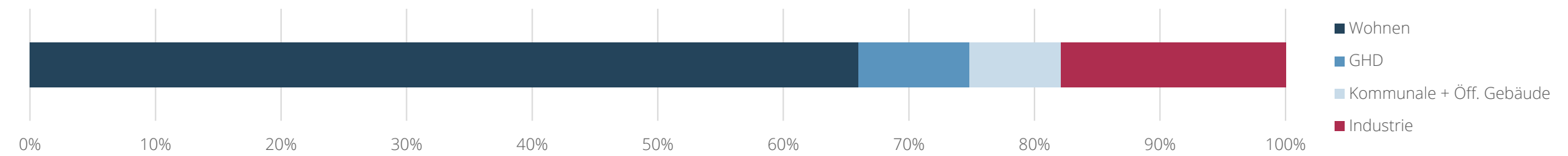
Quelle: Berechnung anhand von Daten TWS, ENBW, Schornsteinfegerdaten, Wärmebedarfsberechnungen und Gemeindedaten

ERGEBNIS BESTANDSANALYSE

Energie- und Treibhausgasbilanz nach Endenergiesektoren (gem. Anlage 2 WPG, Pkt. 1.1)

Aktueller jährliche Endenergieverbrauch von Wärme nach Endenergiesektoren und daraus resultierende Treibhausgasemissionen in Tonnen Kohlenstoffdioxid-Äquivalent

Endenergiesektoren	Anteil	Endenergieverbrauch Wärme	THG-Emissionen
	%	kWh/a	t CO ₂ Äq
Wohnen	66%	52.697.000	13.654
Gewerbe, Handel und Dienstleistungen	9%	7.055.000	1.223
Kommunale + Öff. Gebäude	7%	5.807.000	1.435
Industrie	18%	14.282.000	3.295
Gesamt	100 %	79.841.000	19.607



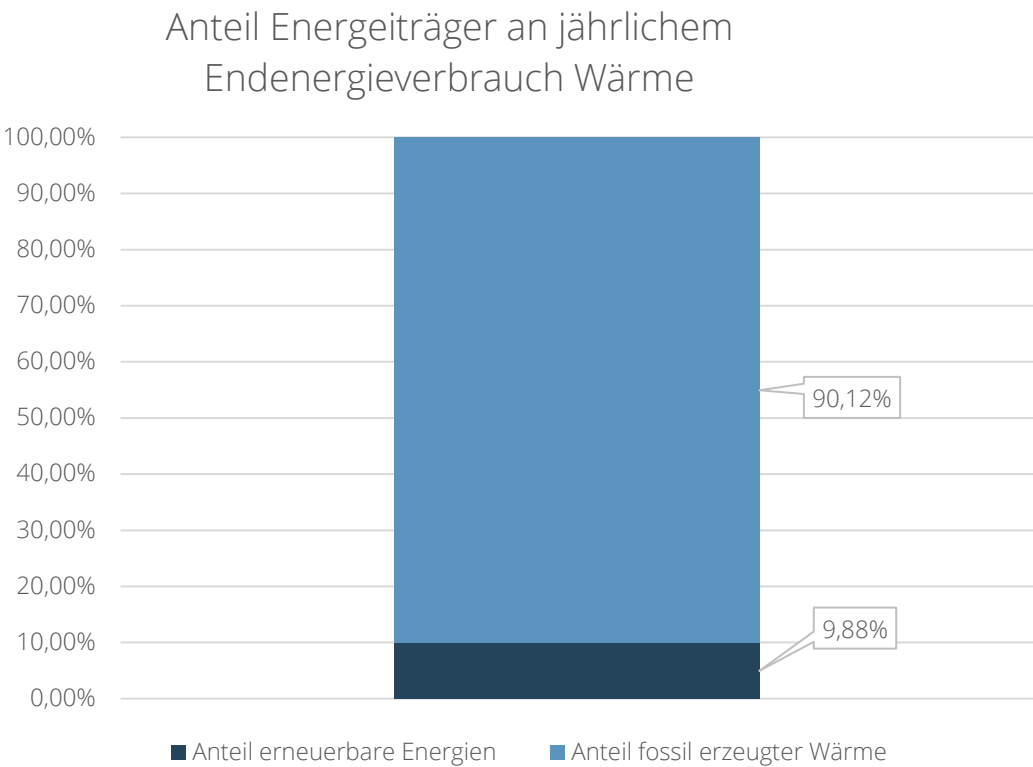
Berechnung anhand von Daten TWS, EnBW, Schornsteinfegerdaten, Wärmebedarfsberechnungen und Gemeindedaten

ERGEBNIS BESTANDSANALYSE

Anteil erneuerbarer Energien und unvermeidb. Abwärme (gem. Anlage 2 WPG, Pkt. 1.2)

Der aktuelle Anteil erneuerbarer Energien und unvermeidbarer Abwärme am jährlichen Endenergieverbrauch von Wärme nach Energieträgern in Prozent

Energieträger für Wärmeerzeugung	Endenergie- verbrauch Wärme	Anteil
Einheit	kWh/a	%
Fossile Energieträger	71.954.000	90,12
Wärmeerzeugung Erneuerbare Energien (Biomasse + Wärmepumpe, Solarthermie, etc.)	7.887.000	9,88
Wärmeerzeugung aus unvermeidbarer Abwärme	0	0
Gesamt	79.841.000	100,00



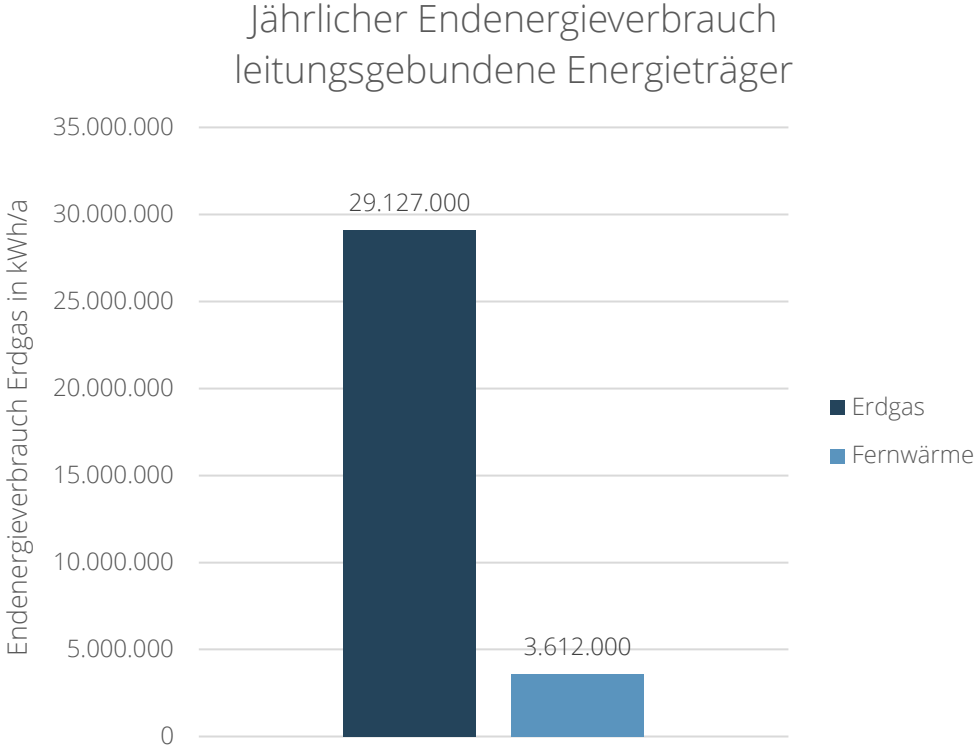
Quelle: Berechnung anhand von Daten TWS, ENBW, Schornsteinfegerdaten, Wärmebedarfsberechnungen und Gemeindedaten

ERGEBNIS BESTANDSANALYSE

Endenergieverbrauch leitungsgebundener Wärme (gem. Anlage 2 WPG, Punkt 1.3)

Der aktuelle jährliche Endenergieverbrauch leitungsgebundener Wärme nach Energieträgern in Kilowattstunden

Energieträger	Endenergieverbrauch Wärme	Anteil leitungsgebundener Wärme
Einheit	kWh/a	%
Erdgas	29.127.000	89
Fernwärme	3.612.000	11



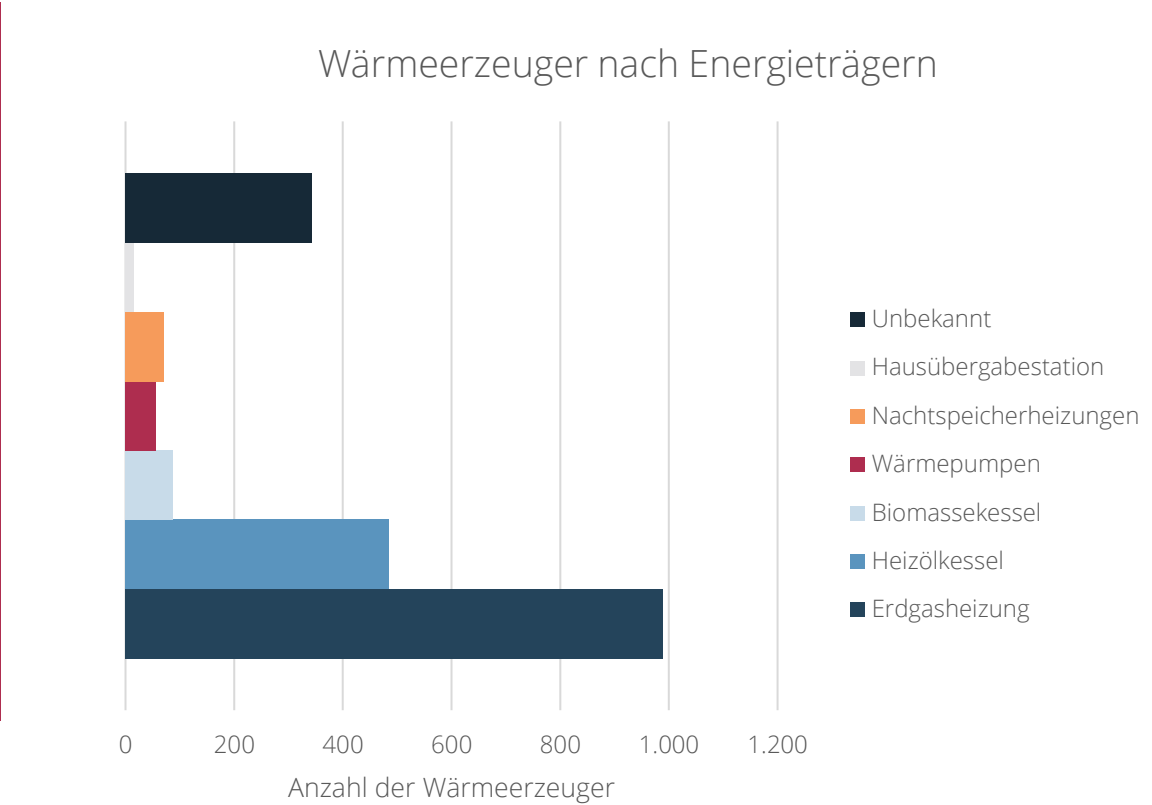
Quelle: Berechnung anhand von Daten TWS, Schornsteinfegerdaten, Wärmebedarfsberechnungen und Gemeindedaten

ERGEBNIS BESTANDSANALYSE

Anzahl dezentraler Wärmeerzeuger nach Energieträgern (gem. Anlage 2 WPG, Punkt 1.5)

Die aktuelle Anzahl dezentraler Wärmeerzeuger, einschließlich Hausübergabestationen, nach Art der Wärmeerzeuger einschließlich des eingesetzten Energieträgers.

Art der dezentralen Wärmeerzeuger	Anzahl	Eingesetzter Energieträger
Erdgasheizung	989	Erdgas
Heizölkessel	486	Heizöl
Biomassekessel	88	Biomasse
Wärmepumpen	55	Strom
Nachtspeicherheizungen	70	Strom
Hausübergabestation	15	Fernwärme
Sonstiges	344	Unbekannt
Gesamt	2.047	



Quelle: Berechnung anhand von Daten TWS, ENBW, Schornsteinfegerdaten, Wärmebedarfsberechnungen und Gemeindedaten

Wärmeplanungsgesetz - § 15 Bestandsanalyse

Rechtliche Einordnung - Anhang 2 Wärmeplanungsgesetz

Kartografische Darstellungen der Bestandsanalyse (gem. Anlage 2 WPG, Punkt 2)

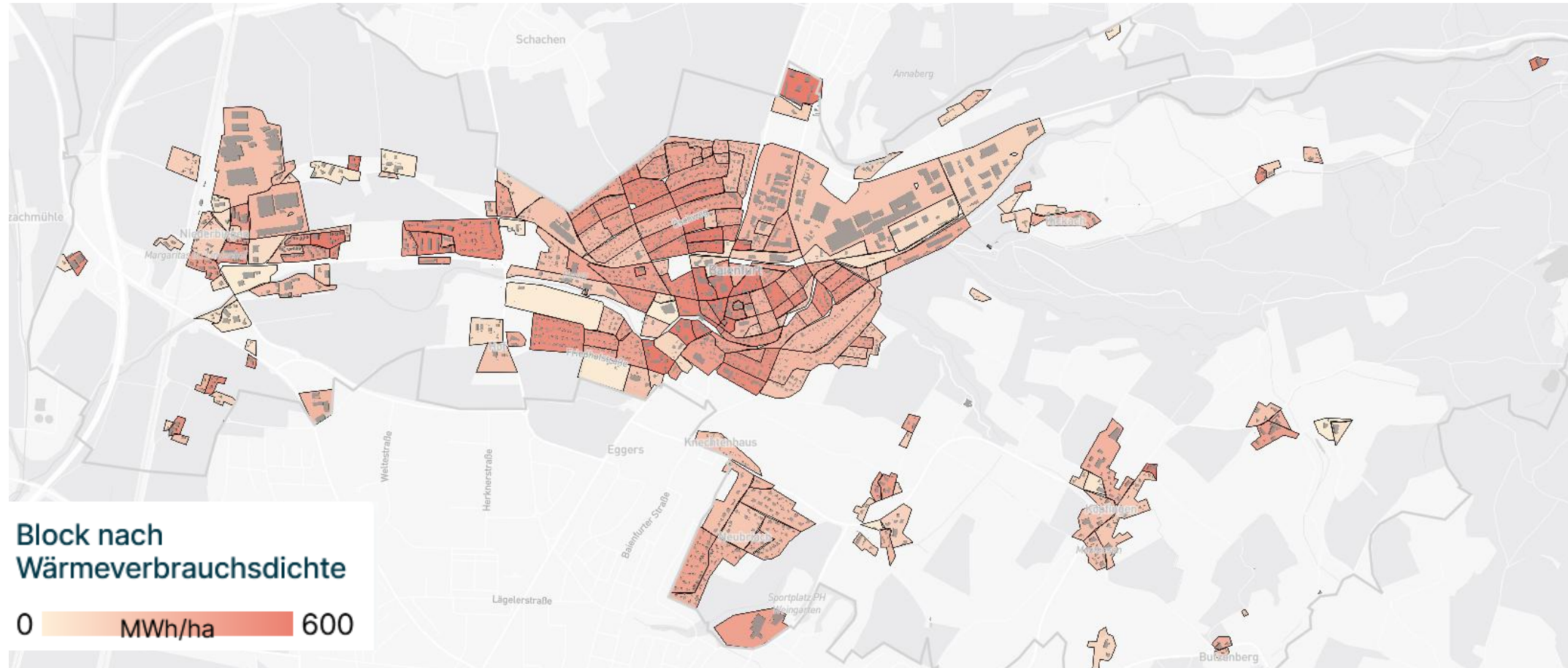
Als Ergebnisse der Bestandsanalyse sind im Wärmeplan für das beplante Gebiet kartografisch darzustellen:

1. die Wärmeverbrauchsichten in Megawattstunden pro Hektar und Jahr in Form einer baublockbezogenen Darstellung
2. die Wärmelinienichten in Kilowattstunden pro Meter und Jahr in Form einer straßenabschnittbezogenen Darstellung,
3. der Anteil der Energieträger am jährlichen Endenergieverbrauch für Wärme in Form einer baublockbezogenen Darstellung,
4. die Anzahl dezentraler Wärmeerzeuger, einschließlich Hausübergabestationen, nach Art der Wärmeerzeuger in Form einer baublockbezogenen Darstellung,
5. der überwiegende Gebäudetyp in Form einer baublockbezogenen Darstellung
6. die überwiegende Baualtersklasse der Gebäude in Form einer baublockbezogenen Darstellung,
7. ~~die Kunden oder die Letztverbraucher nach § 7 Absatz 3 Nummer 3 (Großverbraucher von Wärme oder Gas --> blauer Wasserstoff, oranger Wasserstoff, türkiser Wasserstoff, Biomasse aus Restholz, grünes Methan, Direktstrom zu stofflichen Zwecken) in Form einer standortbezogenen Darstellung (nicht vorhanden)~~
- 8 a) bestehende sowie geplante und genehmigte Wärmenetze und -leitungen mit Informationen
- 8 b) bestehende sowie geplante und genehmigte Gasnetze mit Informationen
- 8 c) bestehende sowie geplante und genehmigte Abwassernetze und -leitungen mit Informationen zum Trockenwetterabfluss
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
10. ~~jeder bestehende, geplante oder genehmigte Wärme- und Gasspeicher, differenziert nach Art des Gases, der gewerblich betrieben wird, in Form einer standortbezogenen Darstellung, (nicht vorhanden)~~
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~~

ERGEBNISSE BESTANDSANALYSE

Wärmeverbrauchsichten (gem. Anlage 2 WPG, Punkt 2.1)

Megawattstunden pro Hektar und Jahr in Form einer baublockbezogenen Darstellung



Quelle: Eigene Erhebungen Tilia nach Daten TWS (2021-2023) und der Gemeindeverwaltung Baiernfurt(2023)

ERGEBNISSE BESTANDSANALYSE

Wärmeliniendichten (gem. Anlage 2 WPG, Punkt 2.2)

Wärmeliniendichten in Kilowattstunden pro Meter und Jahr in Form einer straßenabschnittbezogenen Darstellung

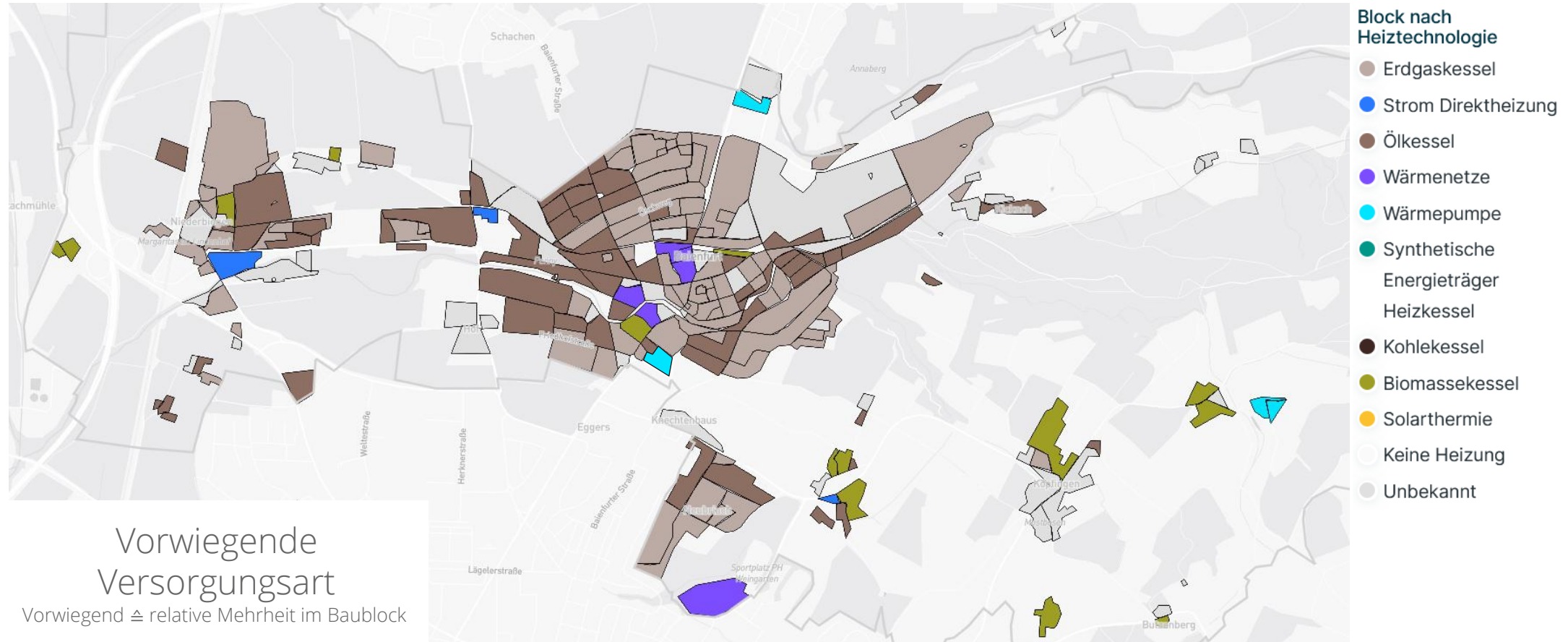


Quelle: Eigene Erhebungen Tilia nach Daten TWS (2021-2023) und der Gemeindeverwaltung Baienfurt(2023)

ERGEBNISSE BESTANDSANALYSE

Anteil der Energieträger (gem. Anlage 2 WPG, Punkt 2.3)

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

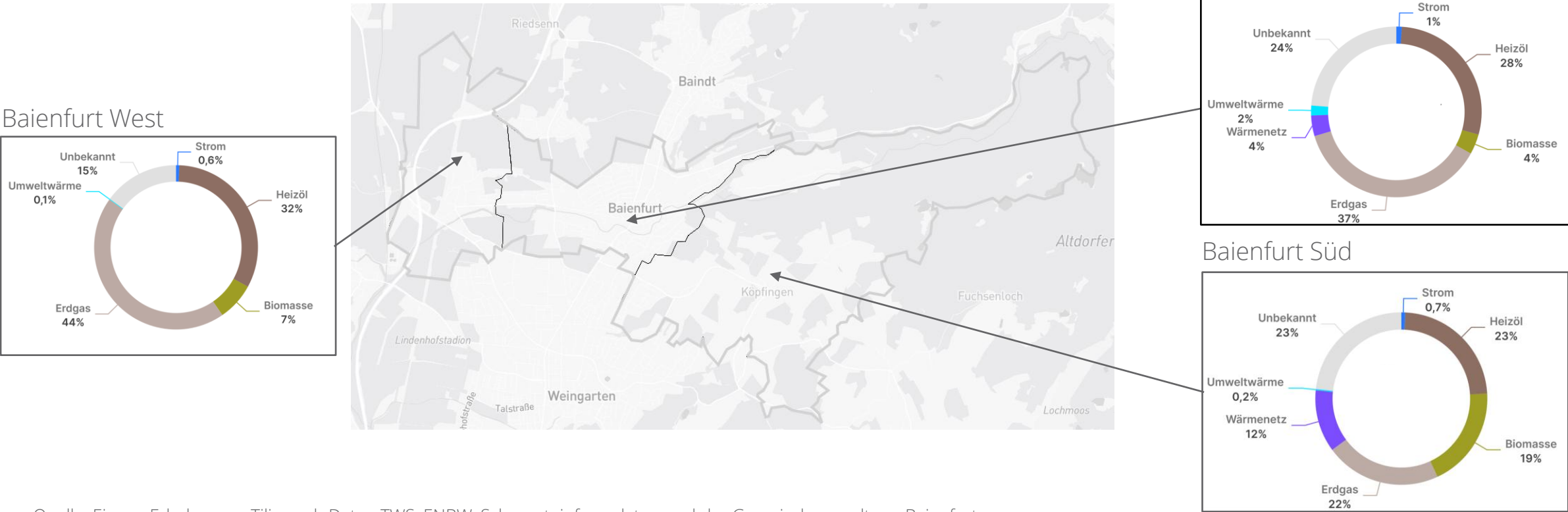


Quelle: Eigene Erhebungen Tilia nach Daten TWS, ENBW, Schornsteinfegerdaten und der Gemeindeverwaltung Baiernfurt

ERGEBNISSE BESTANDSANALYSE

Anteil der Energieträger (gem. Anlage 2 WPG, Punkt 2.3)

Anteil der Energieträger am jährlichen Endenergieverbrauch für Wärme in Form einer baublockbezogenen Darstellung (Baublock $\triangleq$ Gemeindeabschnitt)

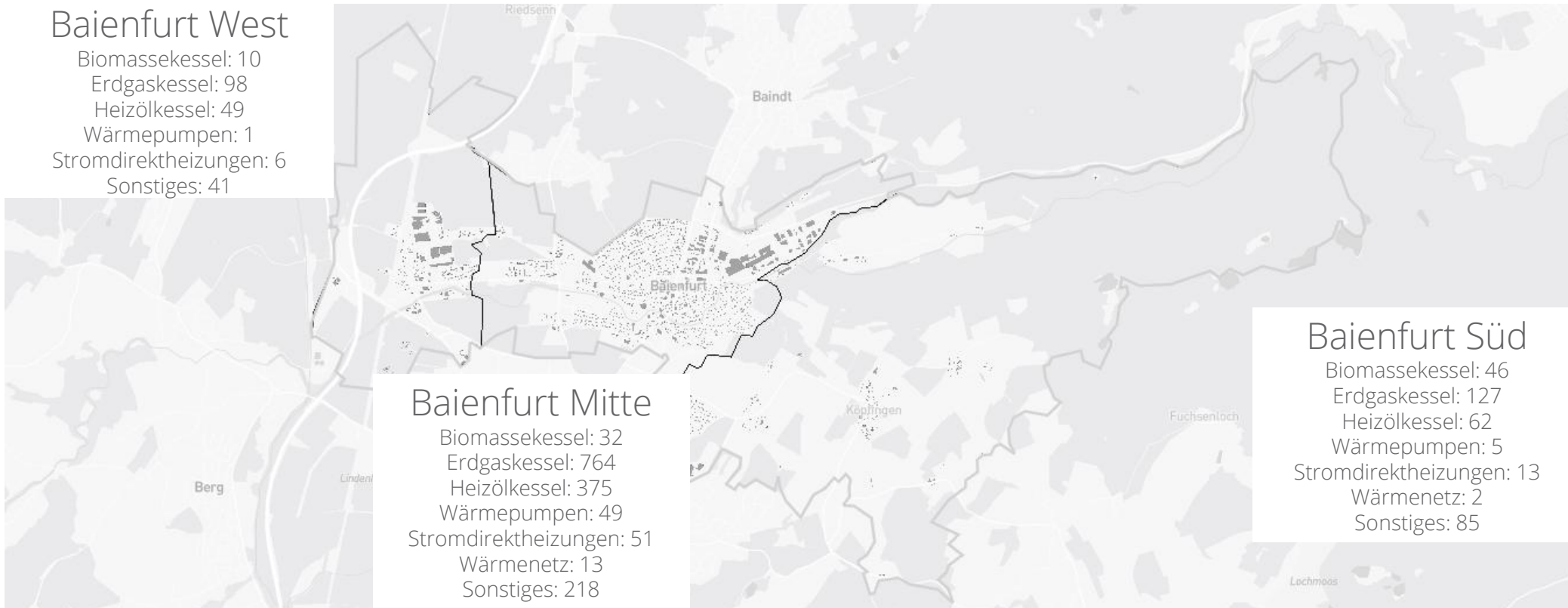


Quelle: Eigene Erhebungen Tilia nach Daten TWS, ENBW, Schornsteinfegerdaten und der Gemeindeverwaltung Baienfurt

ERGEBNISSE BESTANDSANALYSE

Anzahl der Wärmeerzeuger (gem. Anlage 2 WPG, Punkt 2.4)

Anzahl dezentraler Wärmeerzeuger nach Art der Wärmeerzeuger in Form einer baublockbezogenen Darstellung (Baublock $\triangleq$ Stadtteil)

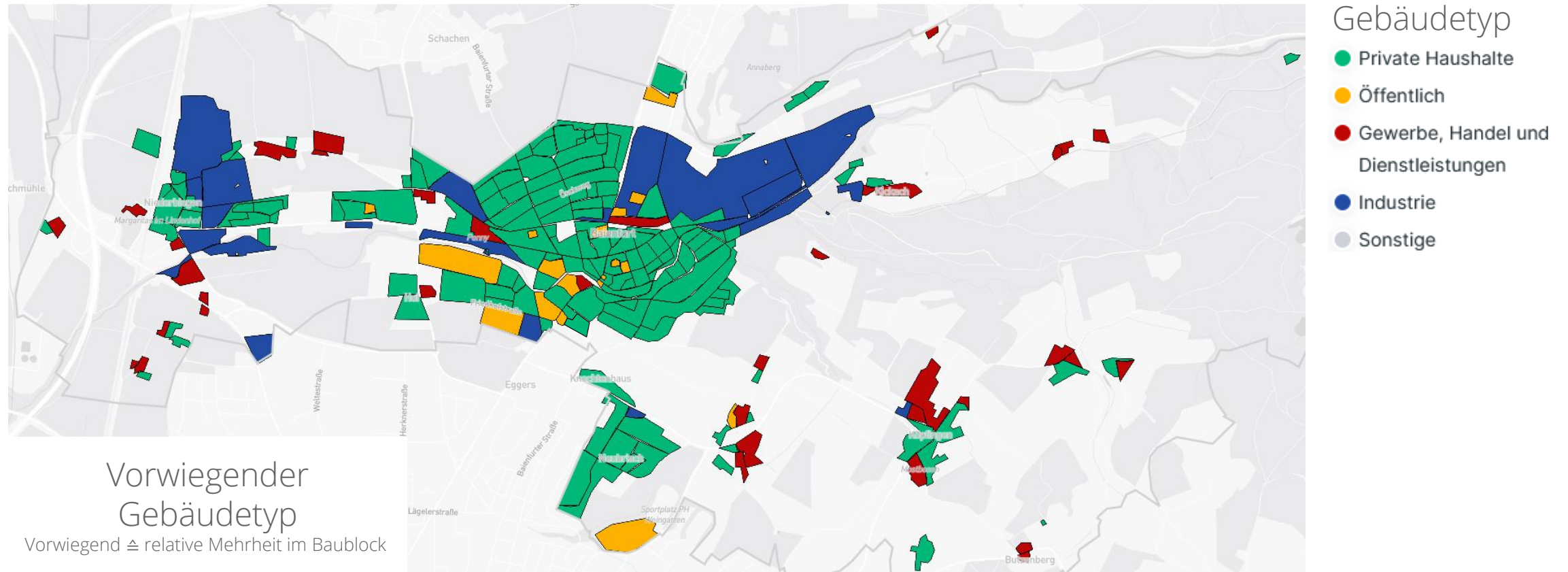


Quelle: Eigene Erhebungen Tilia nach Daten TWS, ENBW, Schornsteinfegerdaten und der Gemeindeverwaltung Baienfurt

ERGEBNISSE BESTANDSANALYSE

Gebäudetyp (gem. Anlage 2 WPG, Punkt 2.5)

Der überwiegende Gebäudetyp in Form einer baublockbezogenen Darstellung

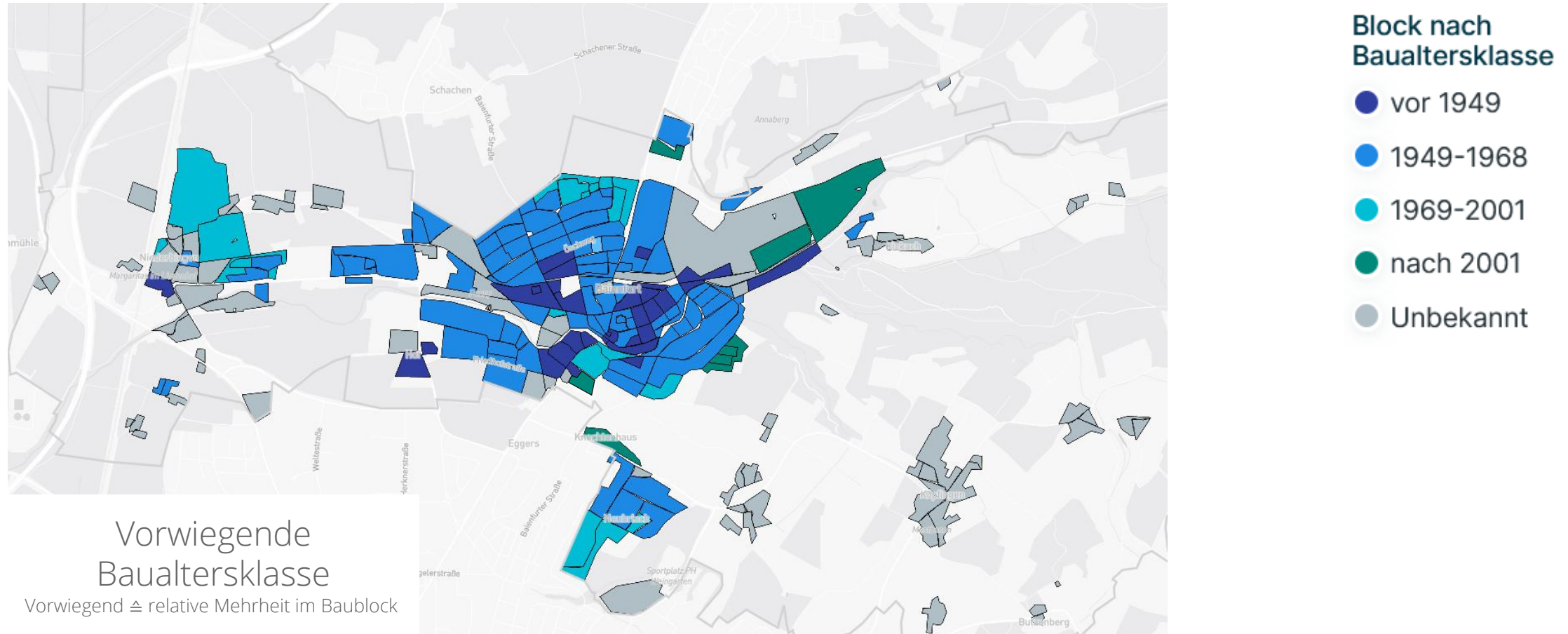


Quelle: Eigene Darstellung Tilia anhand von ALKIS-Daten

ERGEBNISSE BESTANDSANALYSE

Gebäudealter (gem. Anlage 2 WPG, Punkt 2.6)

die überwiegende Baualtersklasse der Gebäude in Form einer baublockbezogenen Darstellung



Quelle: Eigene Darstellung Tilia

ERGEBNISSE BESTANDSANALYSE

Bestehende und genehmigte Wärmenetze (gem. Anlage 2 WPG, Punkt 2.8)

bestehende und geplante Wärmenetze
(keine weiteren Wärmenetze bereits genehmigt)



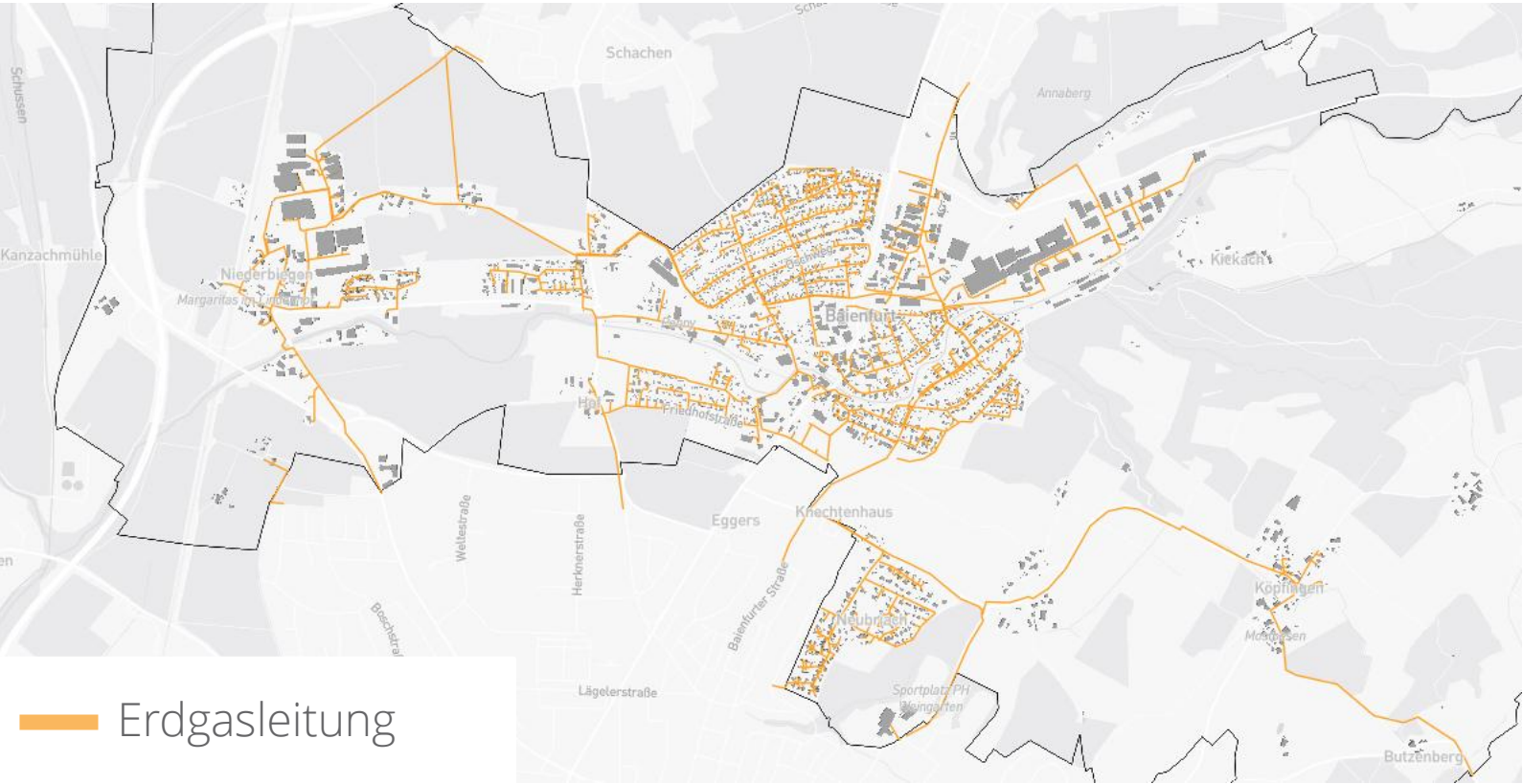
	Wärmenetz Marktplatz	Wärmenetz Achtalschule
Art (Wasser oder Dampf)	Wasser	Wasser
Jahr Inbetrieb- nahme	1976	2009
Temperatur	Vorlauf: 70 °C, Rücklauf: 50 °C	Vorlauf: 75 °C, Rücklauf: 50 °C
Trassenlänge	340 m	200 m
Anzahl Haus- anschlüsse	6	4

Quelle: Eigene Darstellung Tilia nach Informationen der Gemeindeverwaltung Baienfurt

ERGEBNISSE BESTANDSANALYSE

Bestehende und genehmigte Erdgasnetze (gem. Anlage 2 WPG, Punkt 2.8)

bestehende und geplante Gasnetze mit Informationen (keine weiteren Gasnetze bereits genehmigt)



	Verteilnetz	Hausan-schluss-leitungen
Art (Methan oder Was-serstoff)	Methan	Methan
Jahr Inbetrieb-nahme	1997	1997
Trassen-länge	40.858 m	15.989 m
Anzahl Hausan-schlüsse	991	

Quelle: Eigene Darstellung Tilia nach Daten TWS

ERGEBNISSE BESTANDSANALYSE

Bestehende und genehmigte Abwasserleitungen (gem. Anlage 2 WPG, Punkt 2.8)

Bestehende und genehmigte Abwasserleitungen mit Informationen (keine weiteren Abwasserleitungen bereits genehmigt)

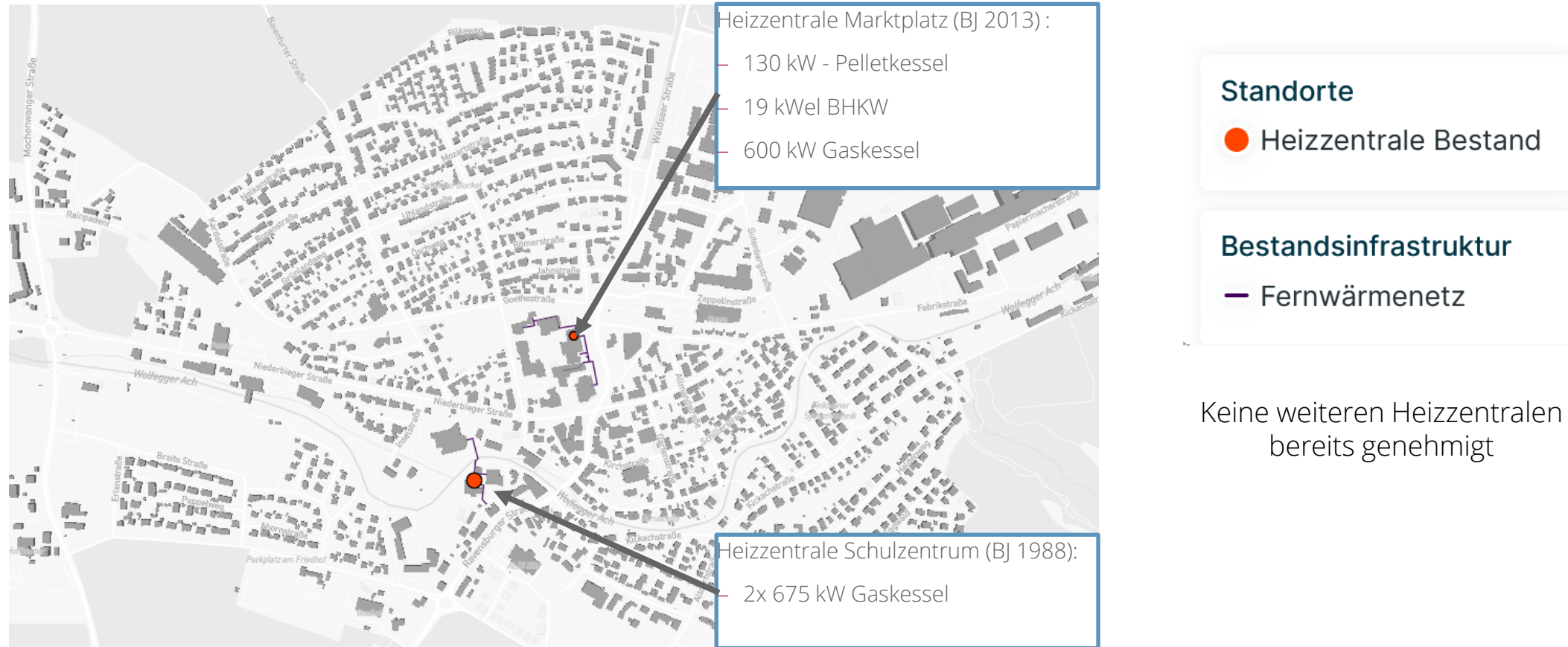


Abwasserleitungen
mit großer Dimension

Quelle: Eigene Darstellung Tilia nach Informationen der Gemeindeverwaltung Baiernfurt

ERGEBNISSE BESTANDSANALYSE

Bestehende und genehmigte Wärmeerzeugungsanlagen, die in ein Wärmenetz einspeisen (gem. Anlage 2 WPG, Punkt 2.9)



Quelle: Eigene Darstellung Tilia nach Informationen der Gemeindeverwaltung Baienfurt

Kontakt



Paul Precht

PROJEKTMANAGER



0173 3128194



paul.precht@tilia.info



tilia.info/de



Wolfgang Spaich

SENIOR MANAGER



0173 8425918



wolfgang.spaich@tilia.info



tilia.info/de



Vielen Dank!