



Bestands- und Potenzialanalyse KWP Heppenheim Zwischenstand

Stand: 12.11.2025

Was ist die kommunale Wärmeplanung?

WPG

Die kommunale Wärmeplanung ist ein strategischer Prozess, bei dem Städte und Gemeinden systematisch die aktuelle und zukünftige Wärmeversorgung in ihrem Gebiet analysieren und planen. Ziel ist es, eine nachhaltige, effiziente und treibhausgasneutrale Wärmeversorgung zu gewährleisten.

- **Gesetzliche Grundlage für die kommunale Wärmeplanung ist das Wärmeplanungsgesetz (WPG).**



Die Kommunale Wärmeplanung ist ein strategisches Instrument der Kommune, das die Grundlage für die Wärmewende bildet.

Was ist die Bestandsanalyse?

§ 15 WPG

Die Bestandsanalyse ist ein zentraler Bestandteil der kommunalen Wärmeplanung gemäß dem Wärmeplanungsgesetz (WPG). Sie dient dazu, den aktuellen Stand der Wärmeversorgung in einer Kommune systematisch zu erfassen und bildet die Grundlage für die Erstellung eines umfassenden Wärmeplans.

- **Eine genaue Ermittlung der aktuellen Wärmeversorgungssituation.**
- **Visualisierung der Daten auf Karten, um regionale Unterschiede und Potenziale zu erkennen.**
- **Die Ergebnisse der Bestandsanalyse dienen als Basis für die Entwicklung zukünftiger Wärmeversorgungsszenarien.**



Alle Beteiligten und die Öffentlichkeit erhalten eine detaillierte Informationsgrundlage darüber, wie und in welchem Umfang die Kommune aktuell mit Wärme versorgt wird.

Auf welchen Daten basiert die Bestandsanalyse?

§ 10 ff. WPG
§ 13 HEG

Die Bestandsanalyse basiert auf der datenschutzkonformen Erhebung, Verarbeitung und Nutzung von Daten.

Die Abbildung (→) zeigt auf, welche Daten im Rahmen der Bestandsanalyse genutzt werden. Neben den Verbrauchsdaten (z.B. Gasverbrauch) werden auch Geodaten über Netzinfrastrukturen und Daten über Gebäude und Flächen genutzt.



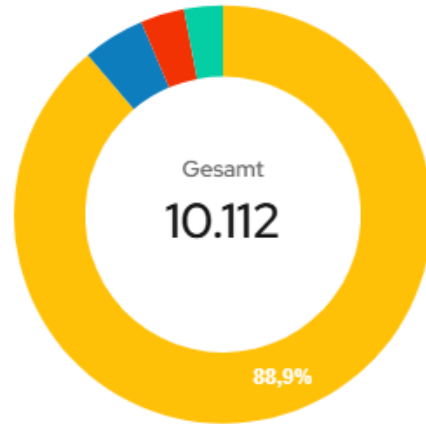
Die Ergebnisse der Bestandsanalyse können sich im Verlauf der Wärmeplanung noch ändern, da neue Informationen und Erkenntnisse fortlaufend eingearbeitet werden.

Beschreibung	Hinweis / Einschränkung
Verbrauchsdaten Fernwärme	aggregiert
Verbrauchsdaten Gas	aggregiert
Heizstromdaten	Verbräuche Nachtspeicherheizungen und Wärmepumpen
Schornsteinfegerdaten	aggregierte Daten für Heizöl und Biomasse-Heizungen verwendet
Heizzentralen	Verbräuche / Details
Gasnetz	Details / Lageinformationen
Stromnetz	Details / Lageinformationen
Abwassernetz	Details / Lageinformationen
Zensus-Daten	Statistische Daten
ALKIS-Daten	Gebäude- und Flurstücksinformationen
LoD2-Daten	Gebäudegeometrien

Statistische Darstellungen Bestandsanalyse

Bestandsanalyse Gebäudebestand

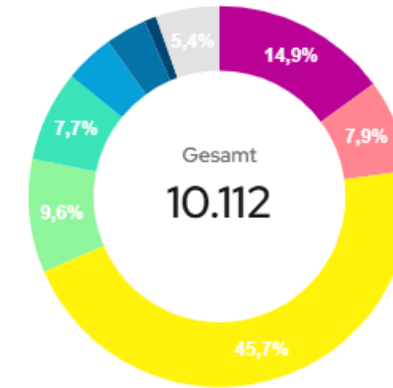
Gebäudesektor



Wirtschaftssektor	Gebäudebestand	
Privates Wohnen	88,9 %	8.991
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen	4,8 %	480
Industrie & Produktion	3,4 %	340
Öffentliche Bauten	3 %	301
Gesamt	100%	10.112

Primäre Datengrundlage: ALKIS

Baualtersklasse



Baualter	Gebäudebestand	
vor 1919	14,9 %	1.509
1919 - 1948	7,9 %	801
1949 - 1978	45,7 %	4.618
1979 - 1990	9,6 %	972
1991 - 2000	7,7 %	778
2001 - 2010	4,2 %	425
2011 - 2019	3,5 %	355
2020 - 2022	1 %	103
Unknown	5,4 %	551
Gesamt	100%	10.112

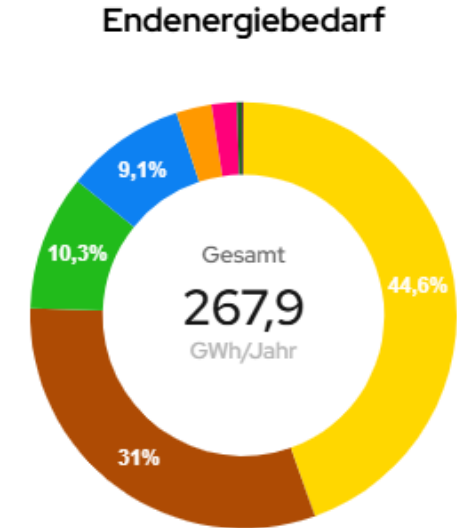
Primäre Datengrundlage: Zensus 2022

1. Wärmeschutzverordnung: 1977 (WSchV)

Ca. Zwei Drittel vor 1977 (69 %)

Bestandsanalyse Endenergiebedarf I

Die Darstellung (→) zeigt den Endenergieverbrauch von 268 GWh/Jahr nach Energieträgern auf.



Energieträger	Endenergiebedarf GWh/Jahr	
Gas (Netz)	44,6 %	119,4
Heizöl	31 %	82,9
Holzpellets	10,3 %	27,5
Strom (Mix bundesweit)	9,1%	24,3
Flüssiggas (LPG)	2,7 %	7,3
Nah-/Fernwärme	1,9 %	5
Holzscheite	0,4 %	1,1
Kohle	0,1%	0,255



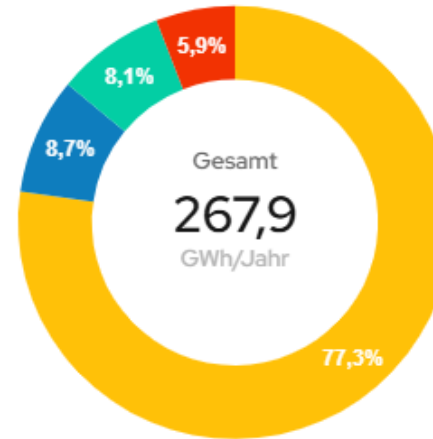
Ein Großteil des Endenergieverbrauchs entfällt auf die fossilen Energieträger Gas (45 %) und Heizöl (31 %).

Bestandsanalyse Endenergiebedarf II

Der Endenergiebedarf und die Treibhausgasemissionen entfallen im Sektor Wärme hauptsächlich auf „privates Wohnen“.

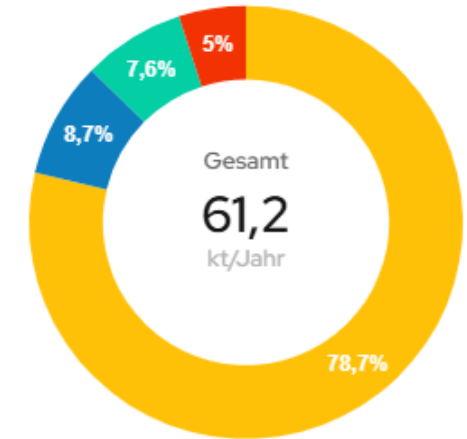
Der durchschnittliche Endenergiebedarf pro Person im Sektor Wohnen (Raumwärme und Trinkwarmwasser) beträgt ca. 7,2 MWh/a (= 1,7 Tonnen CO₂e pro Jahr).

Endenergiebedarf



Wirtschaftssektor	Endenergiebedarf GWh/Jahr
Privates Wohnen	77,3 % 207,1
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen	8,7 % 23,4
Öffentliche Bauten	8,1 % 21,6
Industrie & Produktion	5,9 % 15,8
Gesamt	100 % 267,9

Treibhausgasemissionen

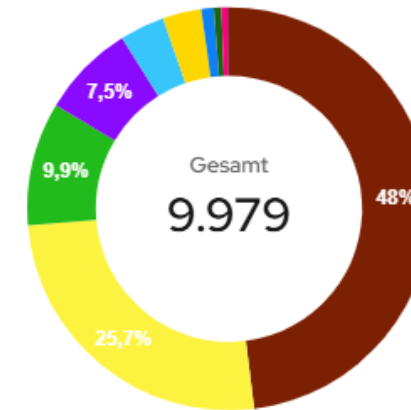


Wirtschaftssektor	Treibhausgasemissionen kt/Jahr
Privates Wohnen	78,7 % 48,2
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen	8,7 % 5,3
Öffentliche Bauten	7,6 % 4,6
Industrie & Produktion	5 % 3,1
Gesamt	100 % 61,2

Bestandsanalyse Heizsysteme

Ein Großteil der Gebäude in Heppenheim sind mit Öl- und Gaskesseln (inkl. Flüssiggas (LPG)) ausgestattet (rd. 77 % in Summe).

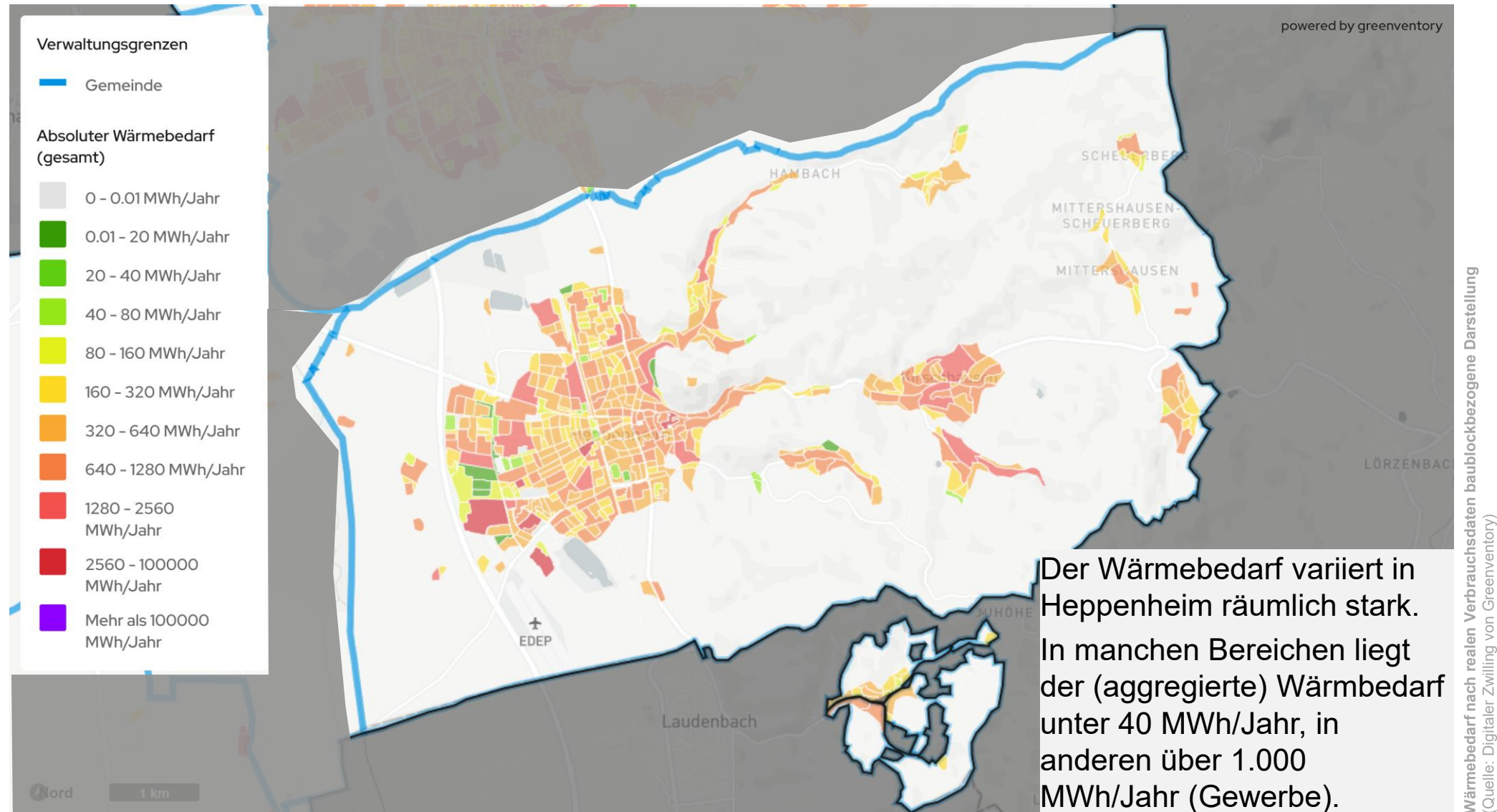
Heizsysteme



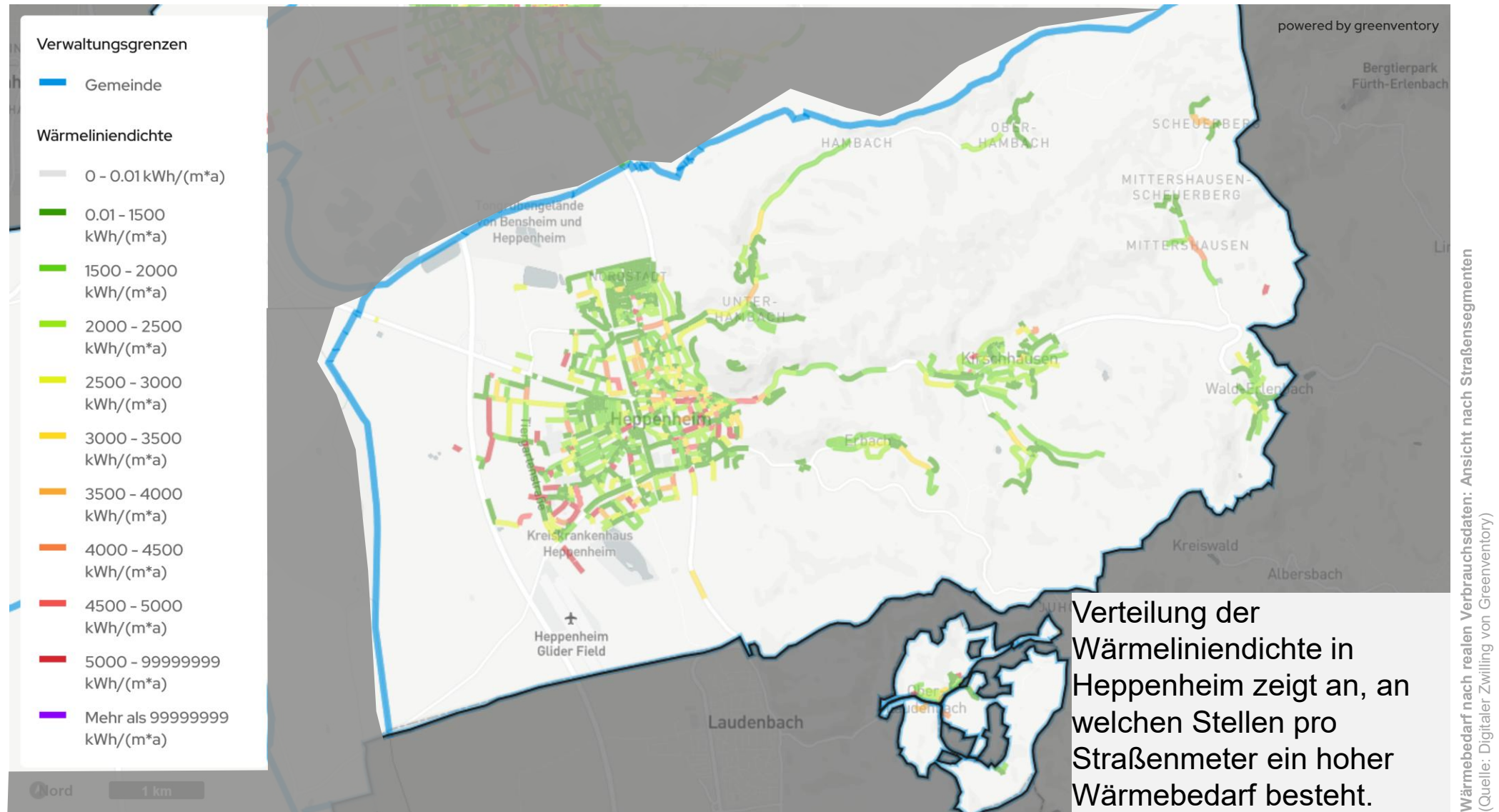
Energieträger	Heizsysteme	
Ölkessel	48 %	4.789
Erdgaskessel	25,7 %	2.564
Pelletheizung	9,9 %	988
Elektroheizung	7,5 %	749
Elektrische Luftwärmepumpe	3,6 %	358
LPG	3,1 %	309
Elektrische Erdwärmepumpe	1 %	96
Holzofen	0,6 %	59
Fernwärme Übergabestation	0,5 %	54
Kohleofen	0,1 %	13
Gesamt	100 %	9.979

Kartographische Darstellungen Bestandsanalyse

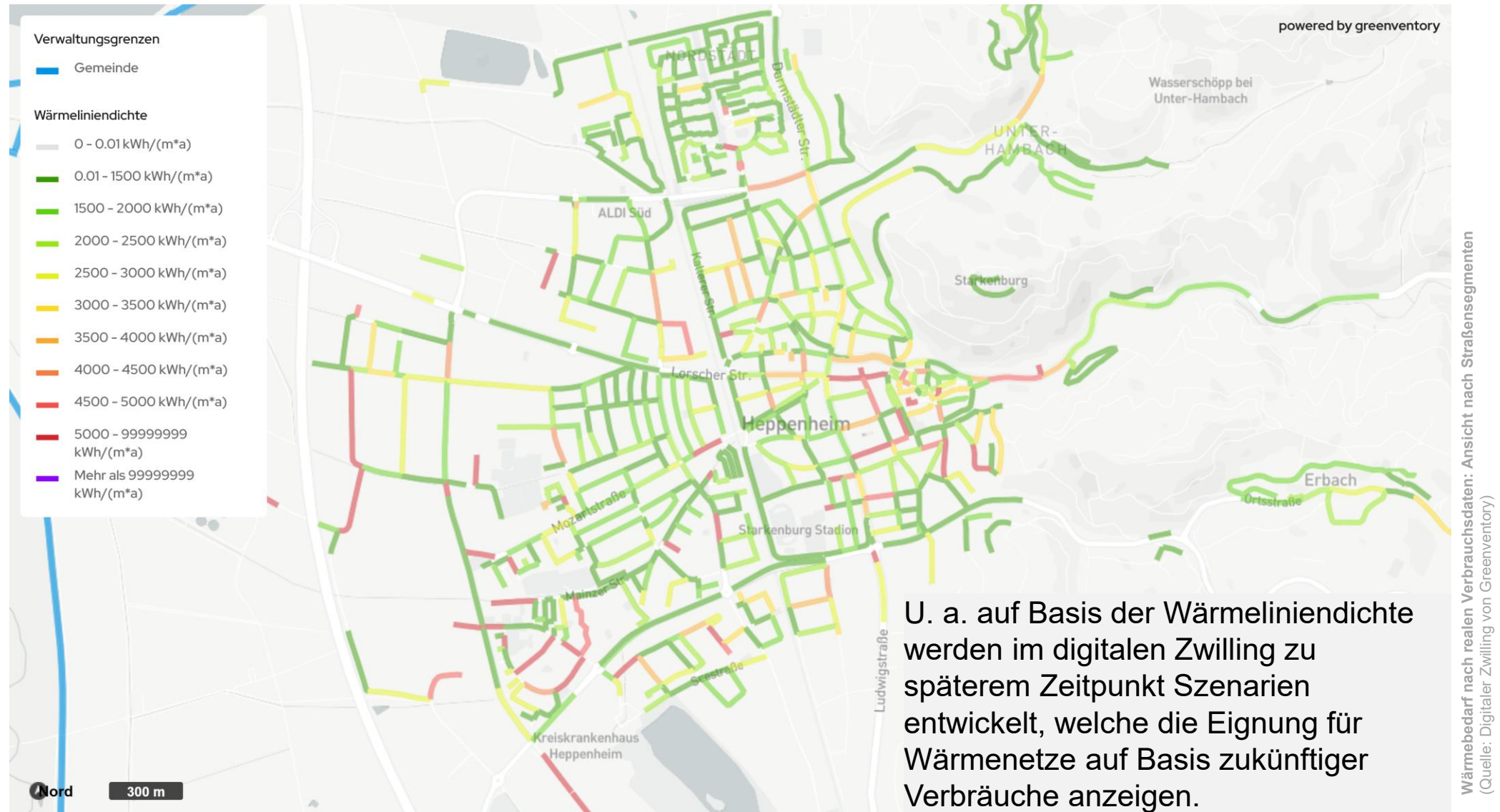
Bestandsanalyse – Wärmebedarf Baublockebene



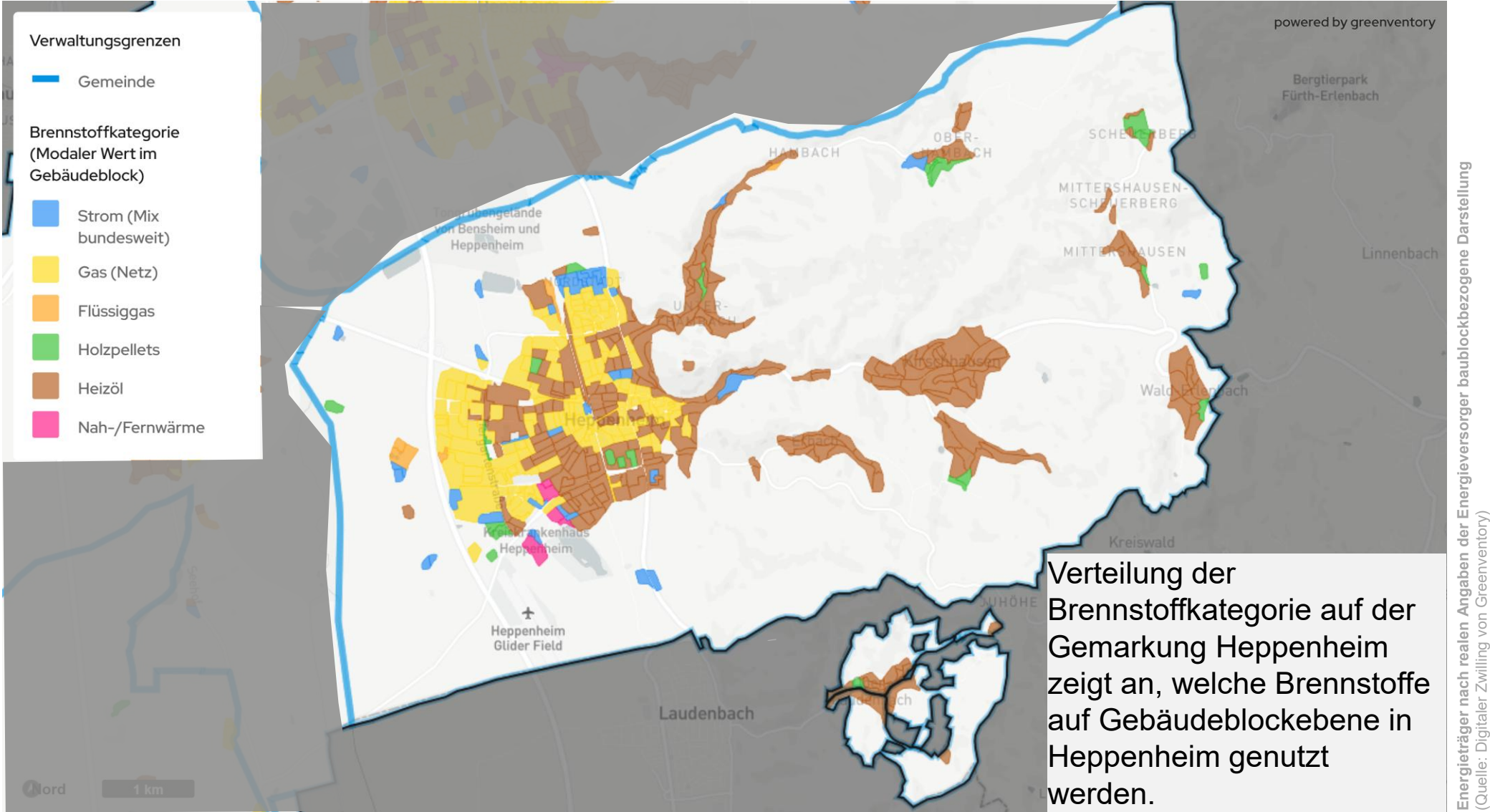
Bestandsanalyse – Wärmelinienendichte I



Bestandsanalyse – Wärmelinienendichte II



Bestandsanalyse – überwiegender Endenergieträger



Potenzialanalyse

Übersicht: Potenzialbetrachtung

Die betrachteten Potenziale für die Nutzung erneuerbarer Energien unterteilen sich in zwei Kategorien:

Potenziale im Siedlungsbereich

Wärme:

- Solarthermie auf Dachflächen
- Oberflächennahe Geothermie
 - Erdwärmesonden
 - Erdwärmekollektoren
- Abwasserwärme
- Industrielle Abwärme
- Luft-Wärmepumpe

Strom:

- Photovoltaik auf Dachflächen

Freiflächen-Potenziale

Wärme:

- Solarthermie auf Freiflächen
- Oberflächennahe Geothermie
 - Erdwärmesonden
- Biomasse

Strom:

- Photovoltaik auf Freiflächen
- Windenergie
- Biomasse



Auf den folgenden Folien werden unter Berücksichtigung der Realisierbarkeit eingegrenzte Potenziale dargestellt. Diese können als Empfehlungen angesehen werden, die im Anschluss an die kommunale Wärmeplanung näher untersucht werden können.

Potenziale erneuerbarer Energien

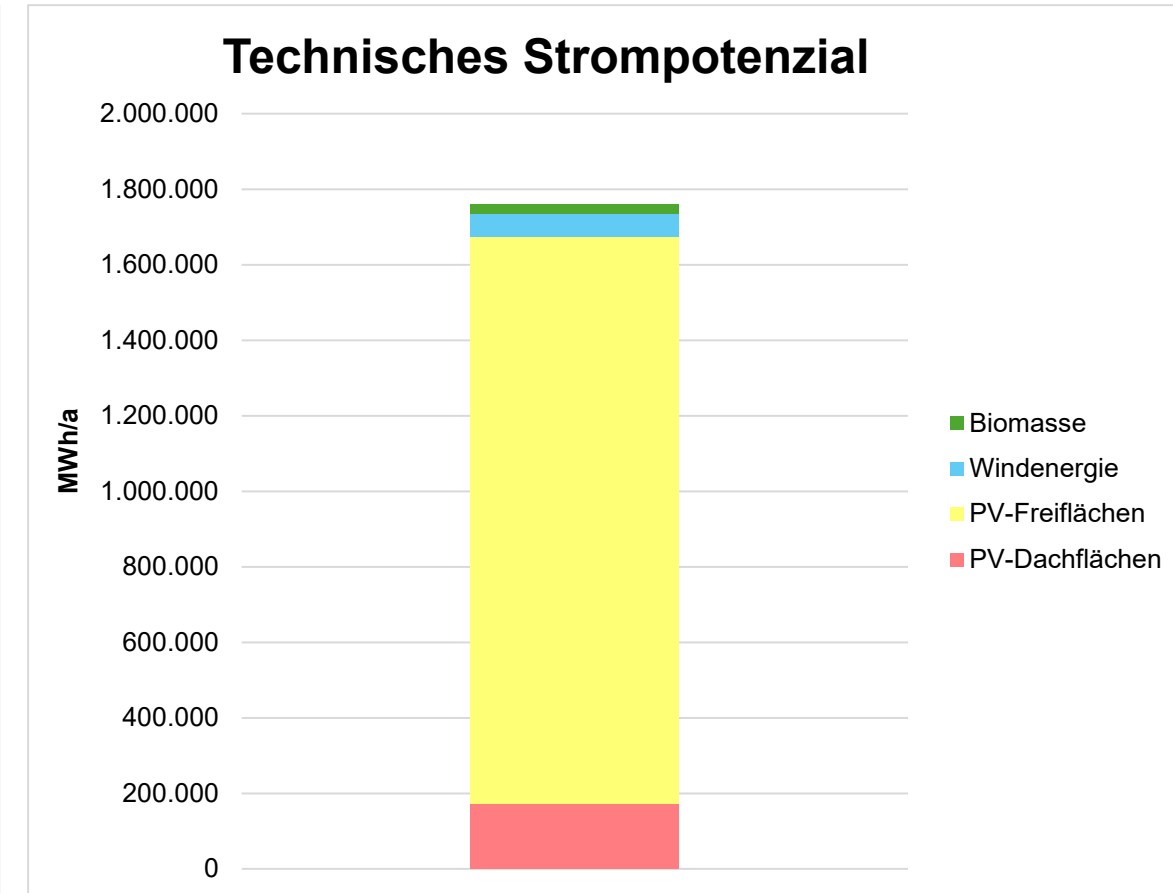
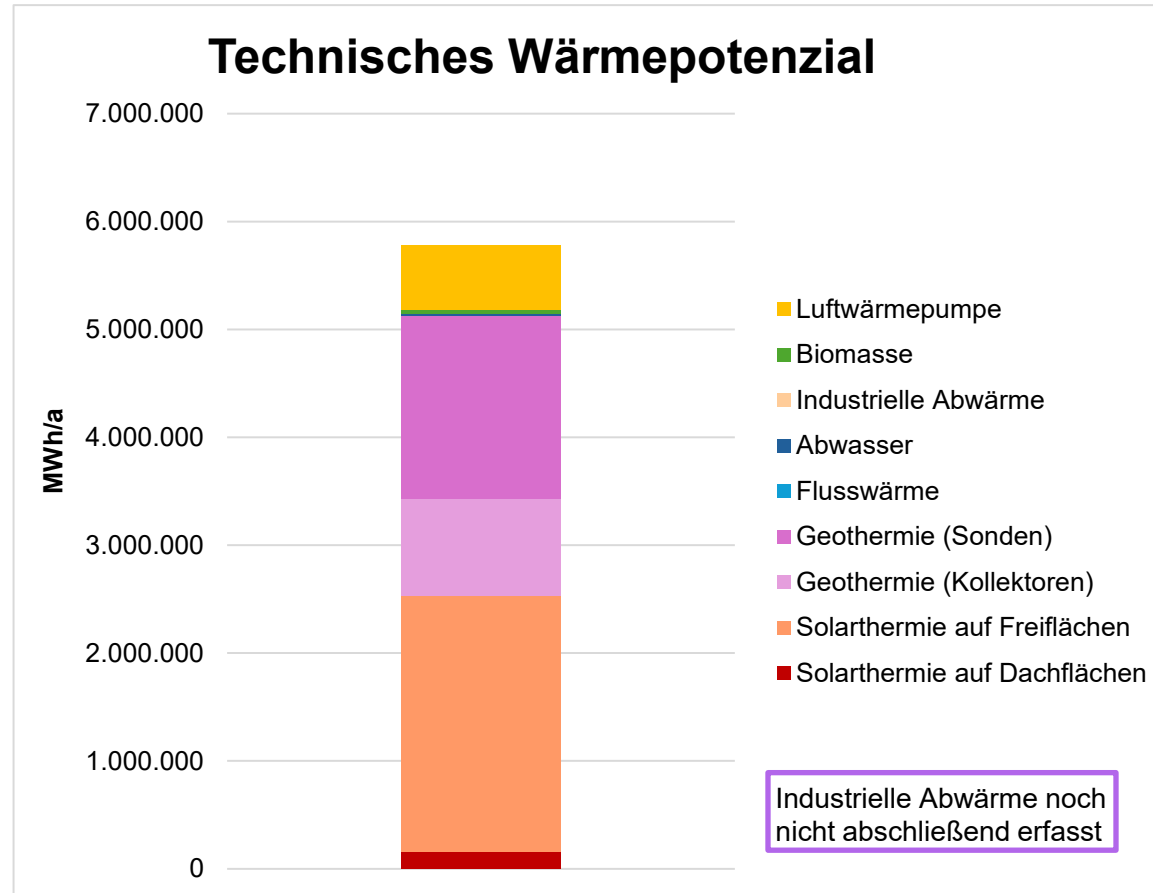
Wärme

Art des Potenzials	GWh/Jahr
Solarthermie Dachflächen	160
Solarthermie Freiflächen	2.300 (Anmerkung s. Photovoltaik Freiflächen)
Erdwärmesonden	1.700
Erdwärmekollektoren	900
Tiefengeothermie	Detailprüfung erforderlich
Abwasserwärme	12
Biomasse	40
Luftwärmepumpe	590
Industrielle Abwärme	(Anfrage derzeit offen)

Strom

Art des Potenzials	GWh/Jahr
Photovoltaik Dachflächen	170
Photovoltaik Freiflächen	1.500 (Realisierbares Potenzial deutlich geringer → Flächenkonkurrenz)
Windenergie	62
Biomasse	24
Tiefengeothermie	Detailprüfung erforderlich

Potenzial erneuerbarer Energien: Gesamtübersicht



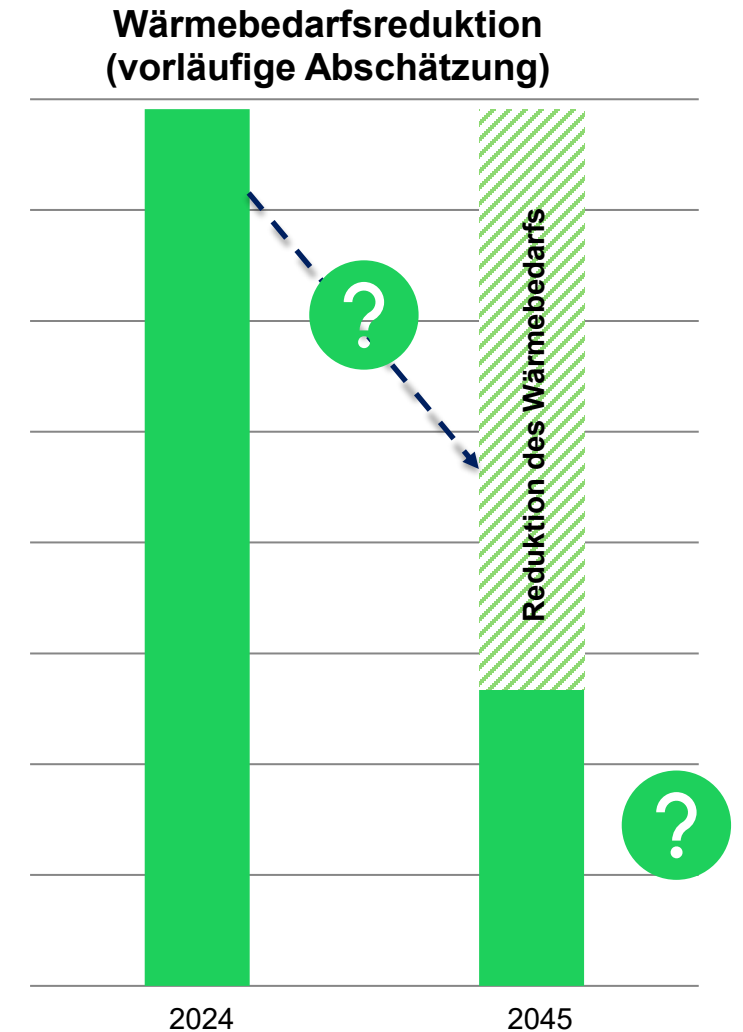
Neben den erneuerbaren Energiepotenzialen trägt auch die Senkung des Energiebedarfs durch Sanierungsmaßnahmen zur Umsetzung einer künftig klimaneutralen Wärmeversorgung bei.

Potenzial zur Wärmebedarfsminderung durch Sanierung

Durch Sanierungsmaßnahmen kann der Wärmebedarf eines Gebäudes signifikant gesenkt werden. Dies ist die Grundlage, um in Zukunft den Wärmebedarf mit treibhausgasneutraler Wärme decken zu können.

Beispielsweise kann:

- ein Fenstertausch vorgenommen werden,
 - eine Modernisierung der Dämmung erfolgen.
-
- Im Zielszenario der kommunalen Wärmeplanung wird eine **Sanierungsrate** festgelegt. Diese beschreibt eine Rate, wie viele Gebäude des Gebäudebestands jährlich saniert werden.
 - Zudem erfolgt eine Einschätzung der **Sanierungstiefe**. Diese beschreibt, wie tiefgreifend die Sanierung der Gebäude ausfällt.



Fragen oder Anmerkungen?

Bitte wenden Sie sich an

Sina Wilhelm

Bauen + Umwelt

Telefon: 06252 13-1256

E-Mail: s.wilhelm@stadt.heppenheim.de