

REGIOPLAN |



Bestandsanalyse und Potenzialanalyse KWP Satteldorf Zwischenstand

Stand: 26.02.2026

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

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.

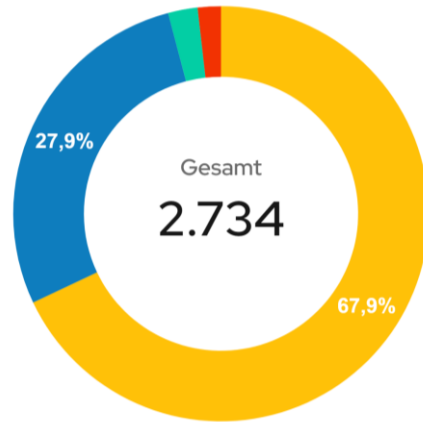
Übersicht der Datenverarbeitung

Datensatz	Kategorie	Verwendet
Fernwärmeverbrauchsdaten	Verbräuche	Ja
Gasverbrauchsdaten	Verbräuche	Ja
Heizstromverbrauchsdaten	Verbräuche	Ja
Heizzentralen	Verbräuche	Ja
Mitversorgte Fernwärmeverbrauchsdaten	Verbräuche	Ja
Mitversorgte Gasverbrauchsdaten	Verbräuche	Ja
Schornsteinfegerdaten	Schornsteinfegerdaten	Ja
Abwassernetz	Netze	Ja
Gasnetz	Netze	Ja
Stromnetz	Netze	Ja
Wärmenetz	Netze	Ja
ALKIS-Gebäude	Gebäudegeometrien	Ja
LoD2	Gebäudegeometrien	Ja
ALKIS-Flurstücke	Flächen	Ja

Statistische Darstellungen Bestandsanalyse

Bestandsanalyse Gebäudebestand

Gebäudebestand



Wirtschaftssektor	Gebäudebestand %	Gebäudebestand
Privates Wohnen	67,9%	1.857
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen	27,9%	764
Öffentliche Bauten	2,3%	64
Industrie & Produktion	1,8%	49
Gesamt	100%	2.734

Primäre Datengrundlage: ALKIS

Baualtersklassen der beheizten Wohngebäude

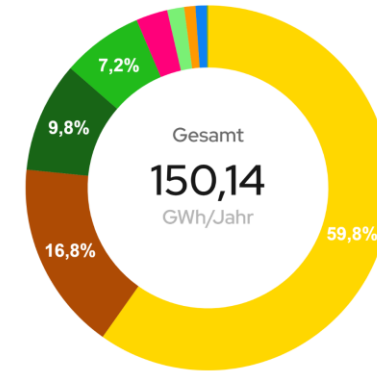
Baualtersklasse	Gebäudebestand
vor 1919	124
1919 - 1948	161
1949 - 1978	595
1979 - 1990	249
1991 - 2000	272
2001 - 2010	147
2011 - 2019	170
2020 - 2022	79
Unbekannt	60
Gesamt	1.857

Primäre Datengrundlage: Zensus 2022

Bestandsanalyse Endenergiebedarf I

Die Darstellung (→) zeigt den Endenergieverbrauch von 150,14 GWh/Jahr nach Energieträgern auf.

Endenergiebedarf



Energieträger	Endenergiebedarf	
	%	GWh/Jahr
Gas (Netz)	59,8%	89,73
Heizöl	16,8%	25,24
Holzscheite	9,8%	14,64
Holzpellets	7,2%	10,76
Nah-/Fernwärme	2,8%	4,24
Holzhackschnittel	1,5%	2,31
Flüssiggas (LPG)	1%	1,54
Strom (Mix bundesweit)	1%	1,5
Andere Biomasse	0,1%	0,16
Gesamt	100%	150,14

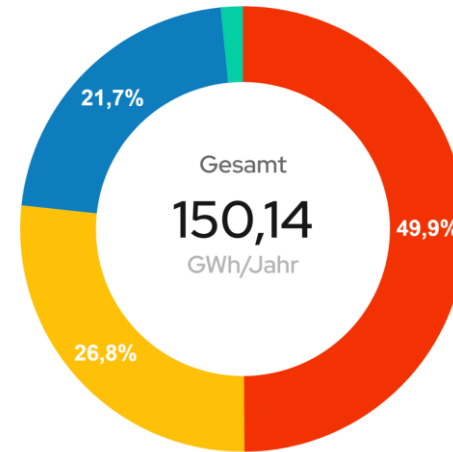


Ein Großteil des Endenergieverbrauchs entfällt auf die fossilen Energieträger Erdgas (59,8 %) und Heizöl (16,8 %).

Bestandsanalyse Endenergiebedarf II

Der Endenergiebedarf und die Treibhausgasemissionen entfallen im Sektor Wärme hauptsächlich auf ‚privates Wohnen‘ und v.a. ‚Industrie & Produktion*‘.

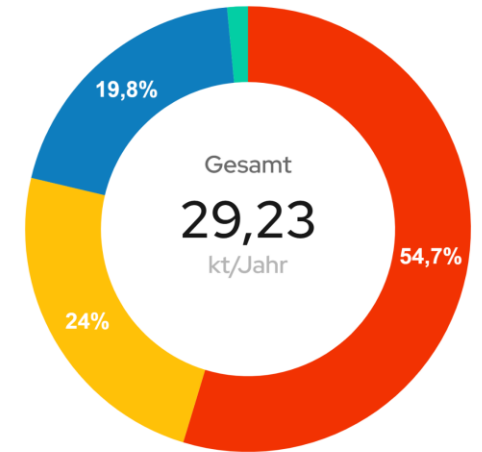
Endenergiebedarf



Wirtschaftssektor	Endenergiebedarf %	Endenergiebedarf GWh/Jahr
Industrie & Produktion	49,9%	74,98
Privates Wohnen	26,8%	40,22
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen	21,7%	32,55
Öffentliche Bauten	1,6%	2,39
Gesamt	100%	150,14

= 6,88 MWh/a pro Kopf

THG-Emissionen



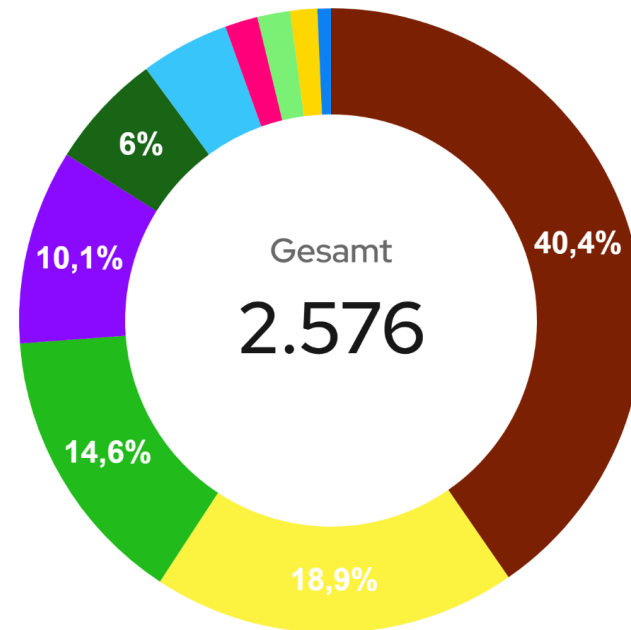
Wirtschaftssektor	THG-Emissionen %	THG-Emissionen kt/Jahr
Industrie & Produktion	54,7%	16
Privates Wohnen	24%	7,01
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen	19,8%	5,8
Öffentliche Bauten	1,5%	0,43
Gesamt	100%	29,23

= 1,20 t/a pro Kopf

*inklusive der Landwirtschaft

Bestandsanalyse Heizsysteme

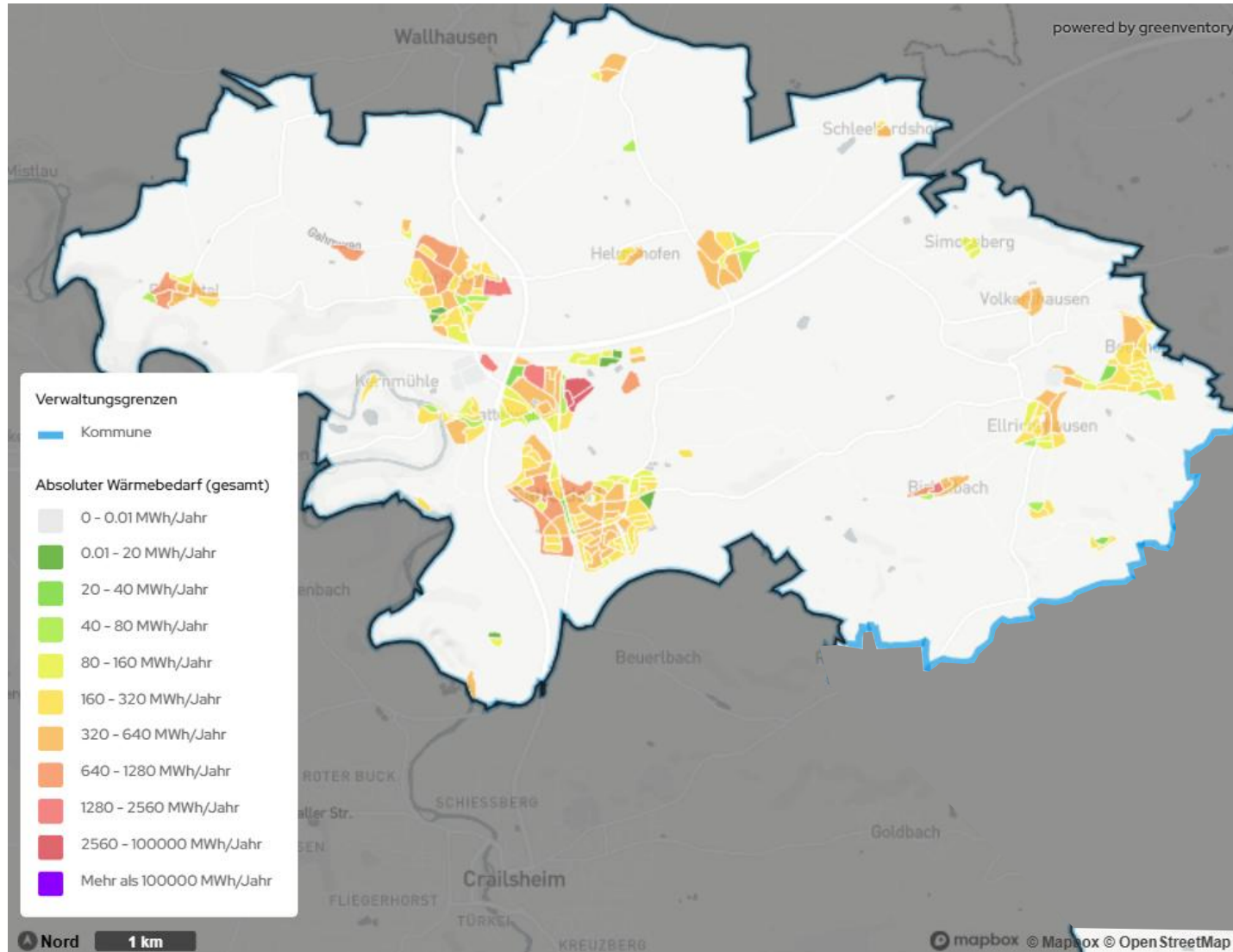
Ein Großteil der beheizten Gebäude in Satteldorf sind mit Öl bzw. Gaskessel ausgestattet (rd. 60,7 % in Summe).



Heizungsarten	Heizsysteme %	Heizsysteme
Ölessel	40,4%	1.040
Erdgaskessel	18,9%	486
Pelletheizung	14,6%	376
Elektroheizung	10,1%	260
Holzofen	6%	154
Elektrische Luftwärmepumpe	4,6%	119
Fernwärme Übergabestation	1,7%	45
Holz hackschnitzelheizung	1,7%	44
LPG	1,4%	35
Elektrische Erdwärmepumpe	0,7%	17
Gesamt	100%	2.576

Kartographische Darstellungen Bestandsanalyse

Wärmebedarfsdichte

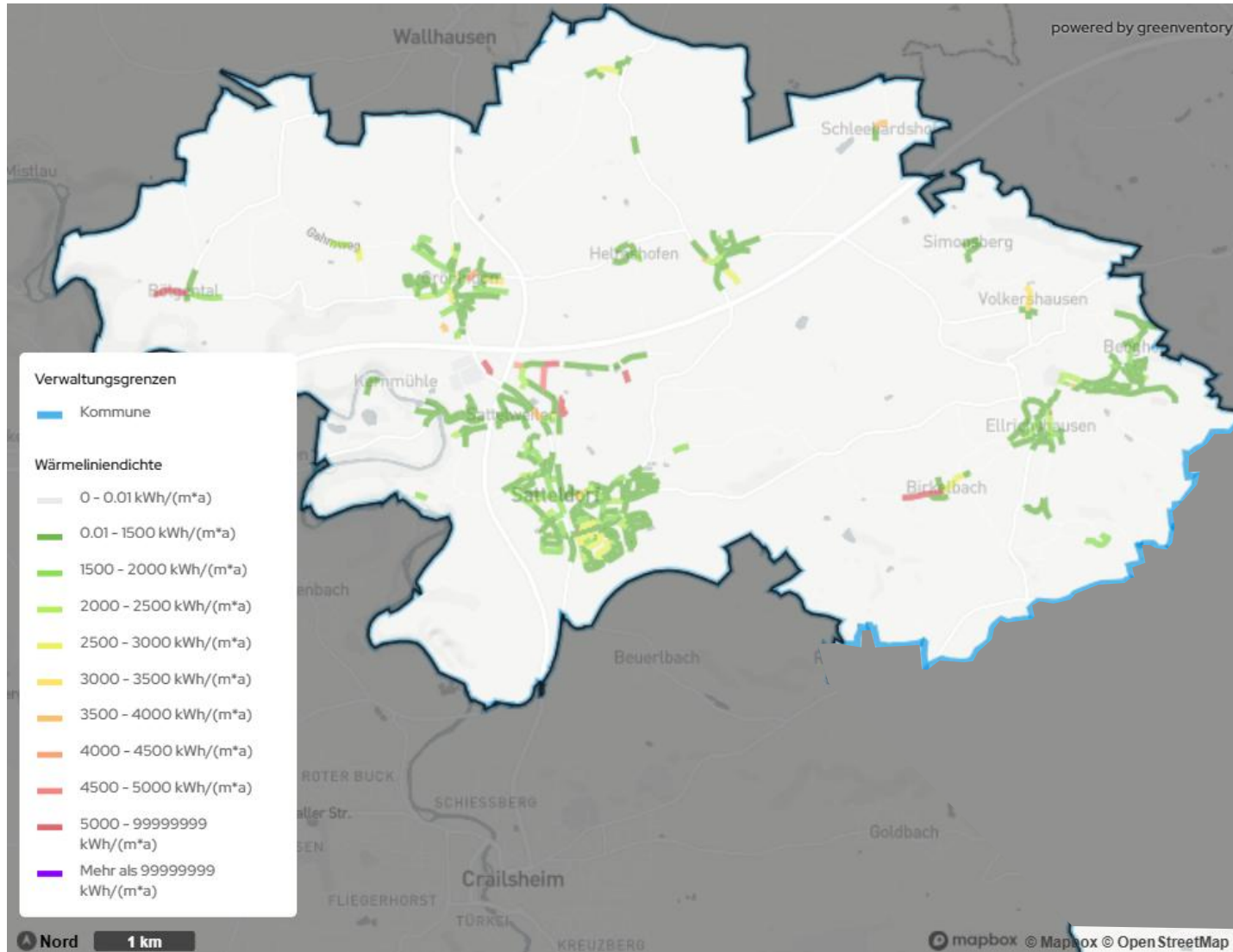


Der Wärmebedarf variiert in Satteldorf räumlich stark. In manchen Bereichen liegt der (aggregierte) Wärmebedarf bei <math><40\text{ MWh/Jahr}</math>, in anderen über 1.000 MWh/Jahr (Gewerbe).



Dargestellt wird der Wärmebedarf auf Baublockebene und ist daher nicht gebäudescharf.

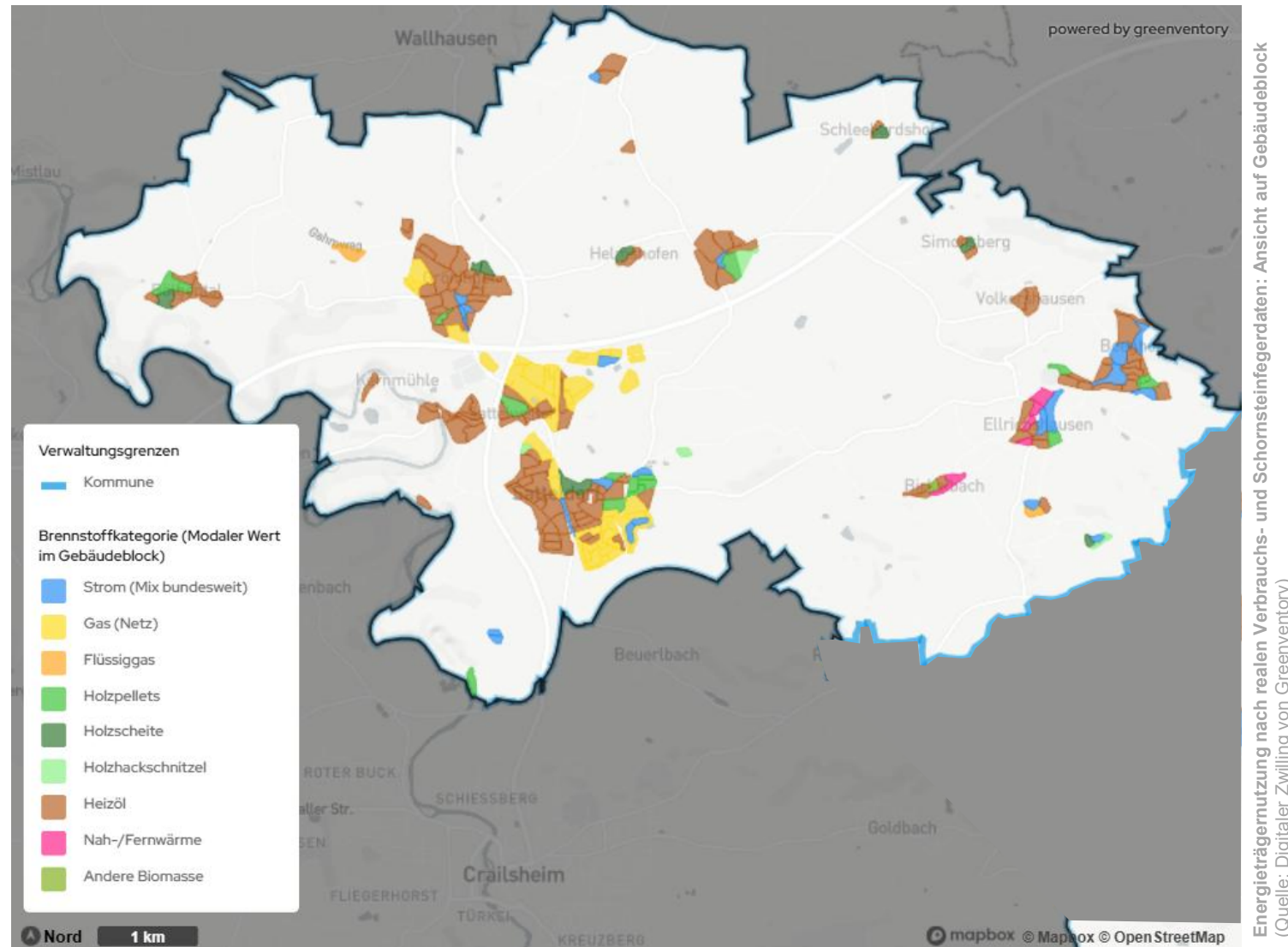
Wärmelinendichte - Überblick



U. a. auf Basis der Wärmelinendichte werden im digitalen Zwilling zu späterem Zeitpunkt Szenarien entwickelt, welche die Eignung für Wärmenetze auf Basis zukünftiger Verbräuche anzeigen.

Wärmebedarf nach realen Verbrauchsdaten: Ansicht nach Straßensegmenten
(Quelle: Digitaler Zwilling von Greenventory)

Energieträgernutzung



Der Nutzung der Energieträger in Satteldorf setzt sich vorwiegend aus Heizöl, Biomasse, Erdgas und Strom zusammen.



Dargestellt wird der primäre Energieträger (es können auch weitere Energieträger vorkommen) auf Baublockebene und ist daher nicht gebäudescharf.

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
- Luft-Wärmepumpe

Strom:

- Photovoltaik auf Dachflächen

Freiflächen-Potenziale

Wärme:

- Solarthermie auf Freiflächen
- Oberflächennahe Geothermie
 - Erdwärmesonden
- Flusswärme
- Biomasse

Strom:

- Photovoltaik auf Freiflächen
- Windenergie
- Biomasse

Potenzialdefinitionen



Das auf den nächsten Folien dargestellte Potenzial bezieht sich auf das technische Potenzial. Hiervon wird nur beim Windpotenzial und der Abwärme abgewichen.

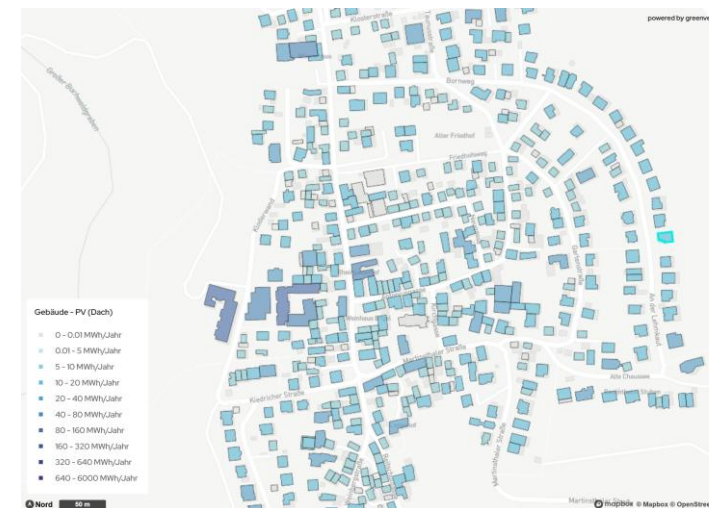
Potenzial erneuerbarer Energien

Wärme

Art des Potenzials	GWh/Jahr
Solarthermie Dachflächen	56,79
Solarthermie auf Freiflächen	3.24,02
Erdwärmesonden	2.259,5
Erdwärmekollektoren	1.751,9
Tiefengeothermie	0
Abwasserwärme	5,36
Luftwärmepumpe	140,54
Flusswärme	0,05
Biomasse	71,56
Industrielle Abwärme	vorhanden

Strom

Art des Potenzials	GWh/Jahr
Photovoltaik Dachflächen	62,47
Photovoltaik auf Freiflächen	2.196,6
Windenergie	0
Biomasse	43,63

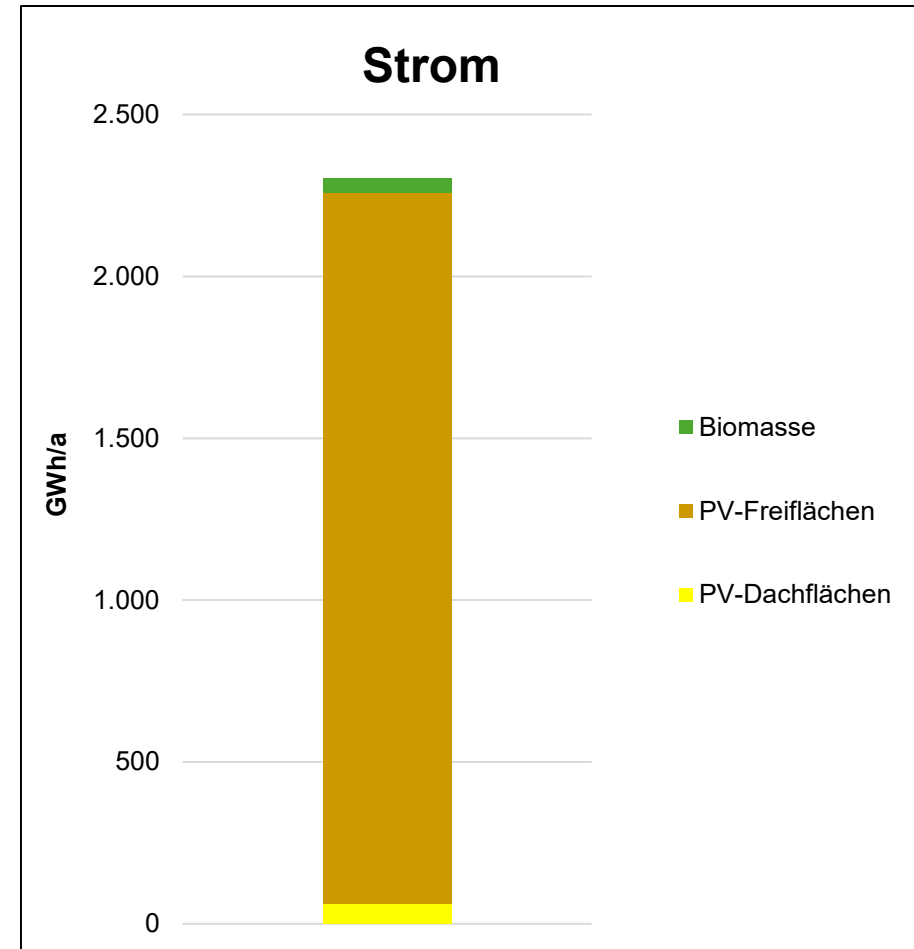
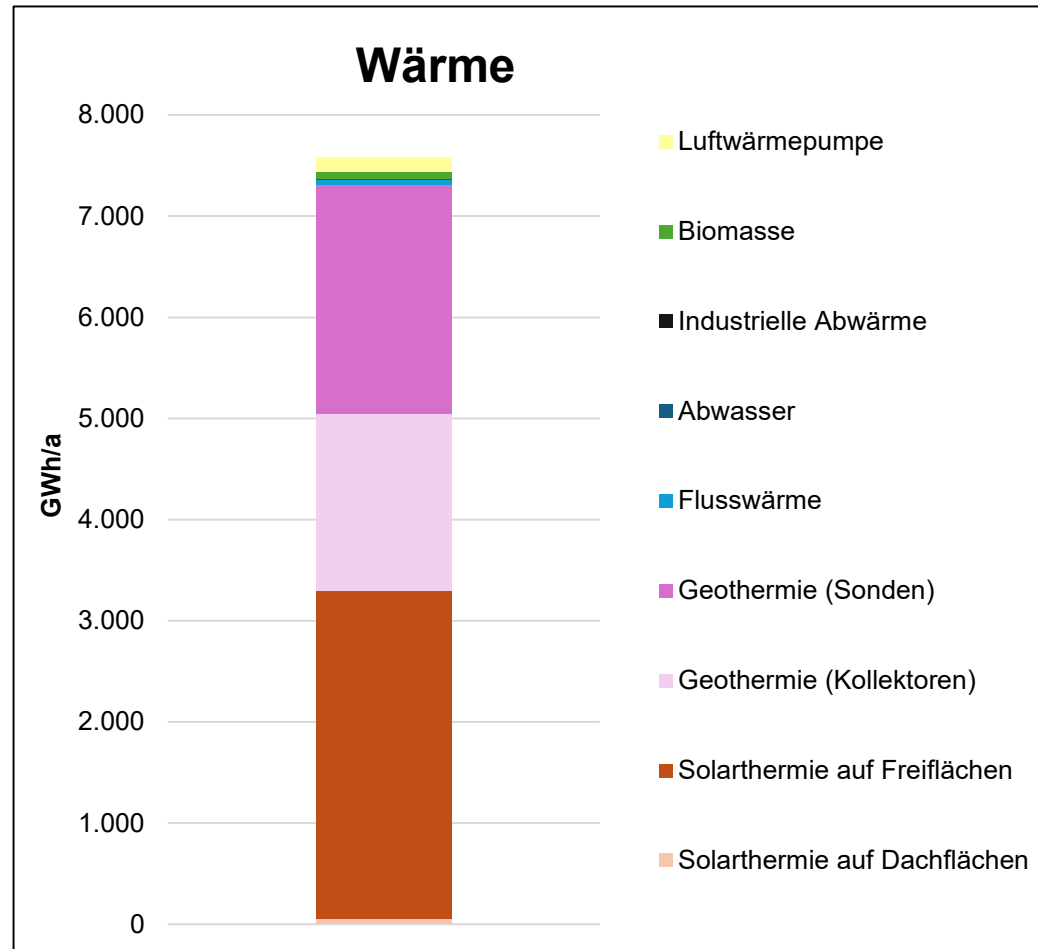


Beispielhafter Ausschnitt des technischen PV-Dachflächenpotenzials

REGIOPLAN |



Potenzial erneuerbarer Energien: Gesamtübersicht



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



Nächste Schritte der Wärmeplanung

- ➔ **Berechnung des Zielszenarios:** Hierbei wird durch gewisse Annahmen zur Sanierungsrate und Sanierungstiefe der Wärmebedarf und die Treibhausbilanz der Zukunft bis zum Zieljahr 2040 bestimmt. Errechnet wird dieser in 5-Jahres-Schritten. Daneben wird die Gemeinde auf verschiedene Wärmeversorgungsmöglichkeiten (Einzelhausversorgung, Wärmenetz, Prüfgebiet) eingeteilt und für alle Wärmeversorgungsgebiete werden Steckbriefe mit allen wesentlichen Informationen erstellt.
- ➔ **Erstellung des Maßnahmenkatalogs:** Die Umsetzung der Wärmeplanung wird primär durch den Maßnahmenkatalog begleitet. Die dort formulierten Maßnahmen enthalten Informationen zur Zielsetzung der Maßnahme, eine Beschreibung der Maßnahme, Informationen zum Initiator und möglichen wichtigen Akteuren sowie, falls möglich, eine Kostenschätzung. Die Maßnahmen werden so gewählt, dass durch diese die Umsetzung der Wärmeplanung und somit eine erneuerbare und klimaneutrale Wärmewende bis 2040 für die Gemeinde entstehen kann.
- ➔ **Der fertige Wärmeplan:** Mit Abschluss der Wärmeplanung liegt der fertige Abschlussbericht mit Maßnahmenkatalog und Steckbriefe zu allen identifizierten Wärmeversorgungsgebieten vor.

Fragen oder Anmerkungen?

Bitte wenden Sie sich an

Frau M. Staudacher

Klimazentrum Landkreis Schwäbisch Hall

staudacher@klimazentrum-sha.de

