



Kommunale Wärmeplanung Kieselbronn

Ergebnisse der
Potenzialanalyse
17.09.2026



Agenda

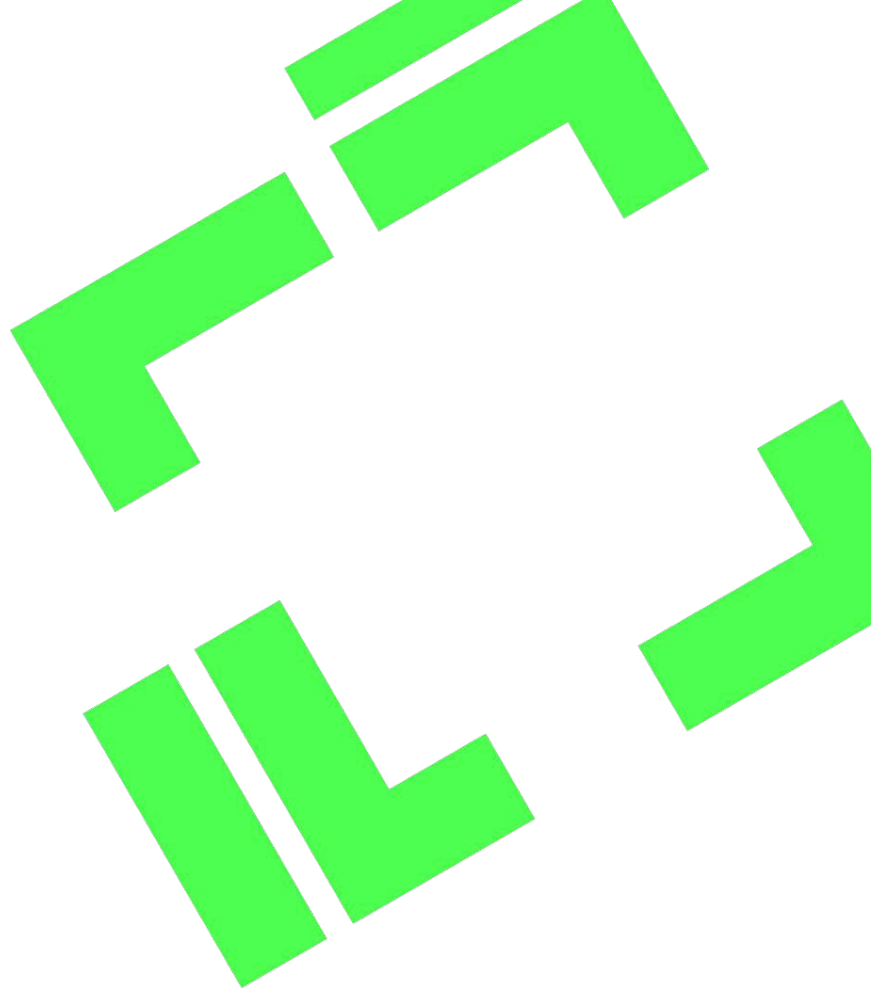
Konzept kommunale Wärmeplanung

Ergebnisse der Bestandsanalyse

Ergebnisse der Potenzialanalyse



Konzept kommunale Wärmeplanung





Was ist ein Wärmeplan?

- Strategisches Planungsinstrument für den Wärmesektor ohne rechtliche Außenwirkung
- Detaillierte Auseinandersetzung mit Ausgangslage und lokalen Potenzialen
- Beschreibung eines Transformationspfades hin zu einer treibhausgasneutralen Wärmeversorgung

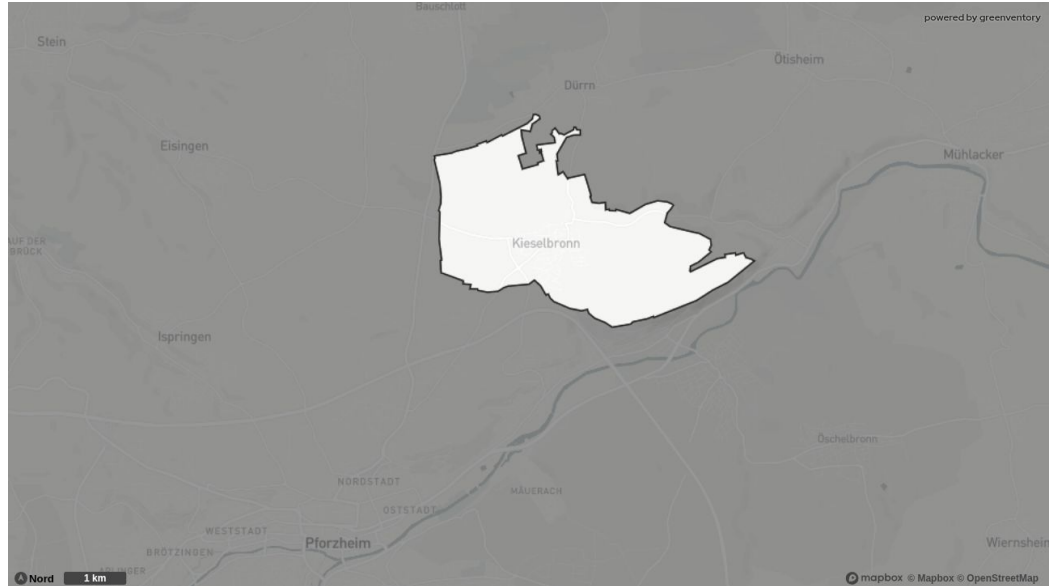
Schritte eines Wärmeplans

•..... Koordinierung, Beteiligung und Begleitung durch die Kommune•



Das Projektgebiet: Kieselbronn

Die baden-württembergische Gemeinde Kieselbronn liegt im Enzkreis und gehört zur wirtschaftlich starken Region Nordschwarzwald (in direkter Nachbarschaft zu Pforzheim). Kieselbronn liegt am südlichen Rand des Kraichgaus auf der sogenannten Bauschlottter Platte. Die Kommune besteht ausschließlich aus dem Kernort Kieselbronn (es gibt keine weiteren Ortsteile). Auf einer Gesamtfläche von 8,67 km² wohnen hier rund 3.000 Einwohner.



Ergebnisse der Bestandsanalyse

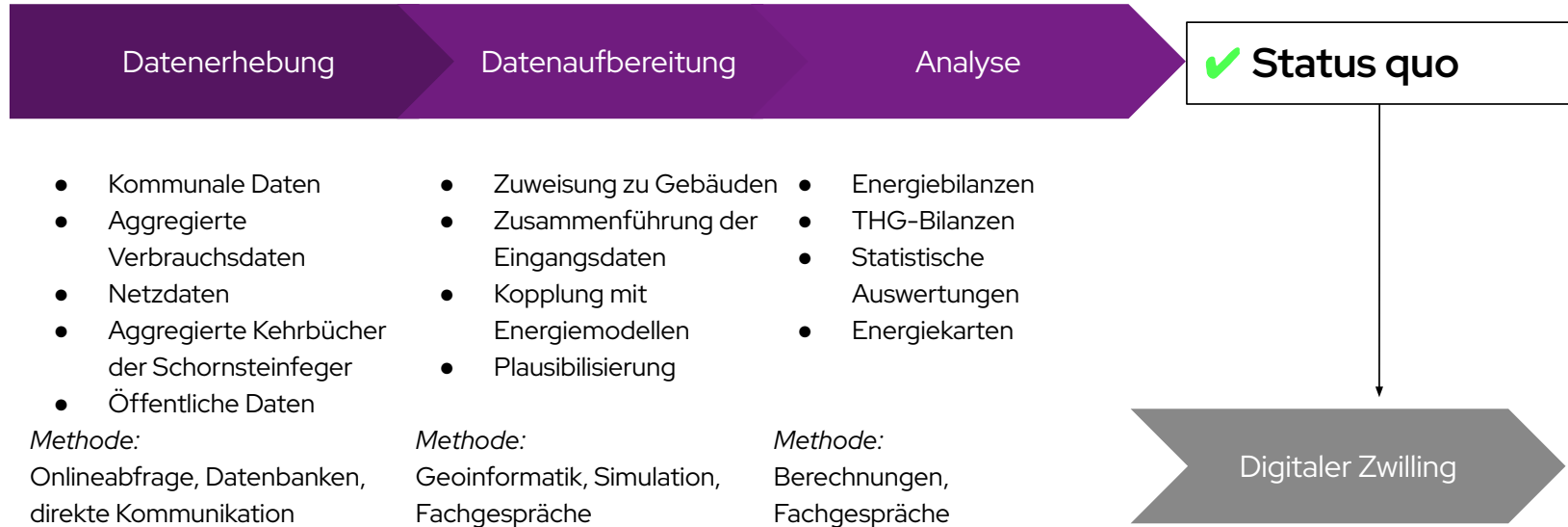


Zusammenfassung - Wo stehen wir heute?

- ❖ Es gibt 1063 beheizte Gebäude in Kieselbronn, die einen Wärmebedarf von 25,37 GWh/a haben.
- ❖ Schlüssel für die Wärmewende ist der **Wohnsektor**, aber auch **Gewerbebetriebe, Industrie und öffentliche Gebäude** können einen Beitrag an der Wärmewende in [KOMMUNENAME] leisten.
- ❖ Im Projektgebiet besteht eine **hohe Abhängigkeit von fossilen Energieträgern**, insbesondere Erdgas und Erdöl.
- ❖ **Gebäudesanierung** bietet die Möglichkeit, den Wärmebedarf insgesamt zu senken.

Bestandsanalyse

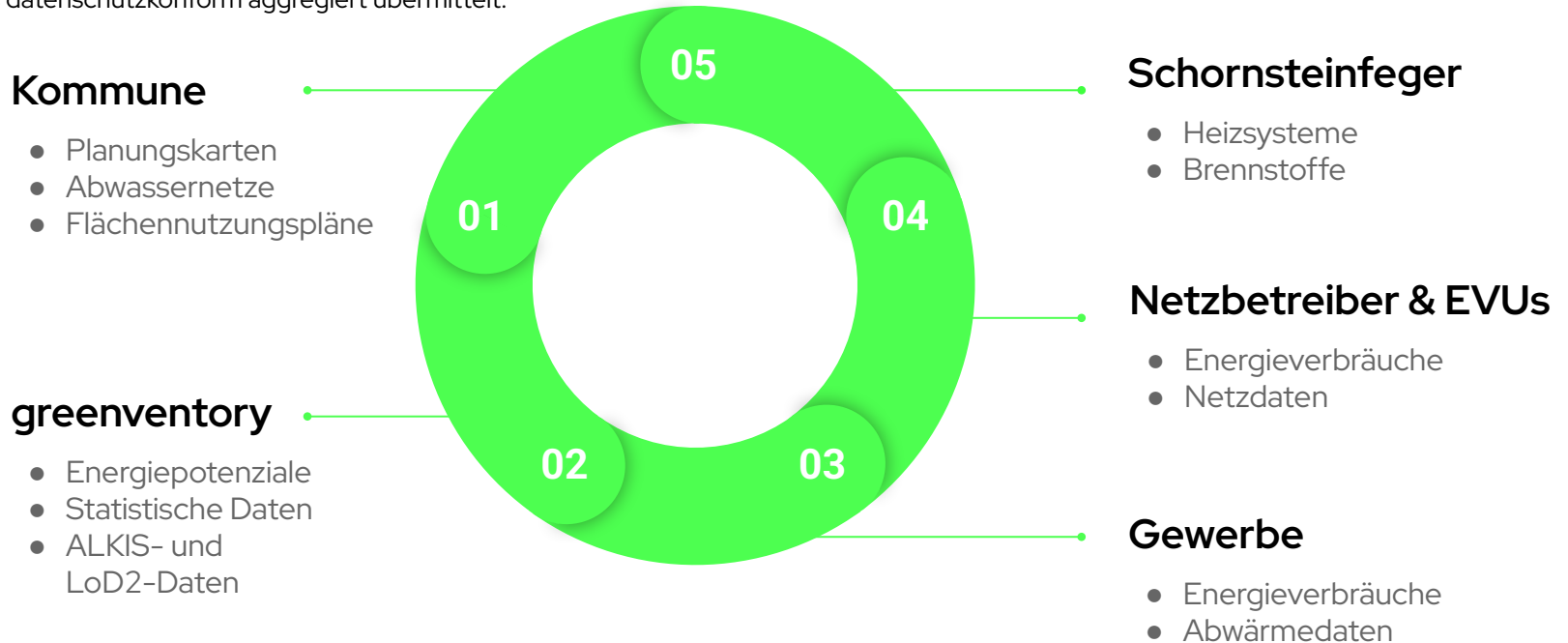
Die Bestandsanalyse schafft ein Verständnis der Ist-Situation und basiert auf einer umfassenden Datengrundlage. Hierfür wurden zahlreiche Datenquellen aufbereitet, integriert und analysiert. **Die Bestandsanalyse bietet einen umfassenden Überblick über den Gebäudebestand, den gegenwärtigen Wärmebedarf inklusive eingesetzter Energieträger, die bestehende Versorgungsstruktur sowie die im Wärmesektor anfallende Treibhausgasemissionen.**



*Schematischer Ablauf und methodisches Vorgehen in der Bestandsanalyse
Quelle: greenventory*

Daten für die Wärmeplanung

Die Abbildung gibt einen groben Überblick über die erhobenen Daten der Kommunalen Wärmeplanung in Kieselbronn. Verbrauchsdaten wurden bereits datenschutzkonform aggregiert übermittelt.

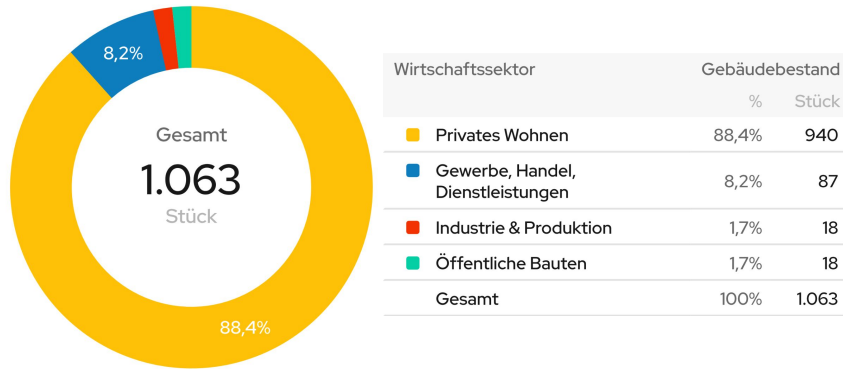


*Im Rahmen der Kommunalen Wärmeplanung erhobene Daten
Quelle: greenventory*

Auswertung des Gebäudebestandes

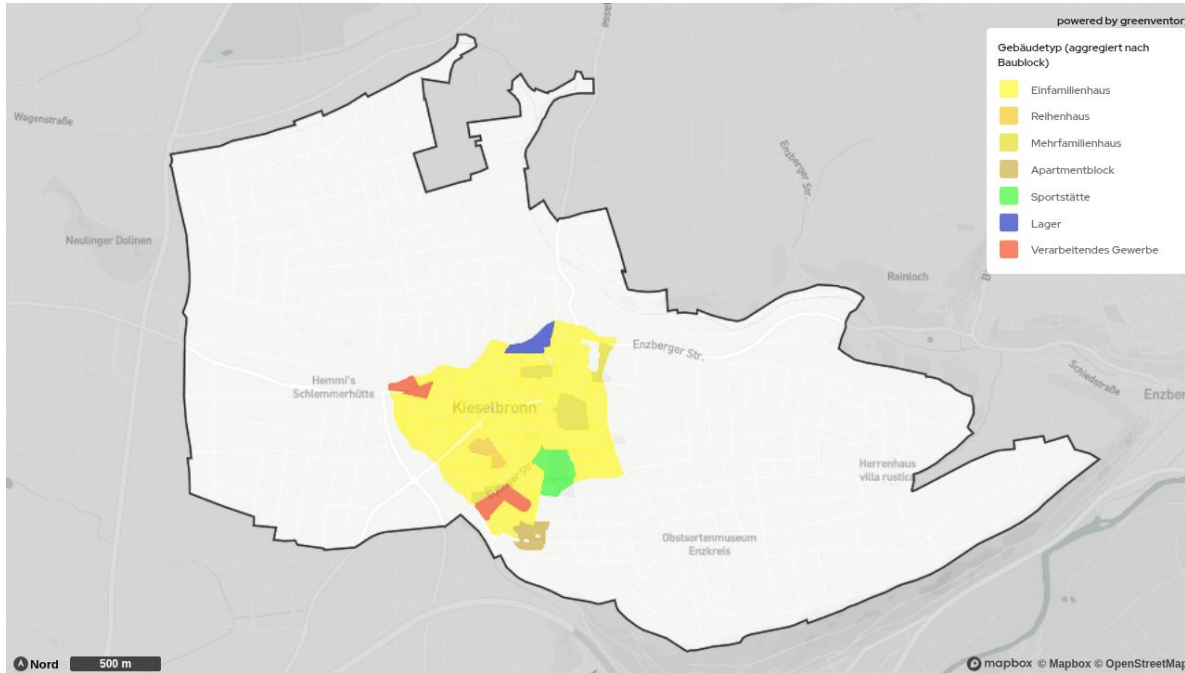


Der größte Anteil beheizter Gebäude in Kieselbronn sind Wohngebäude



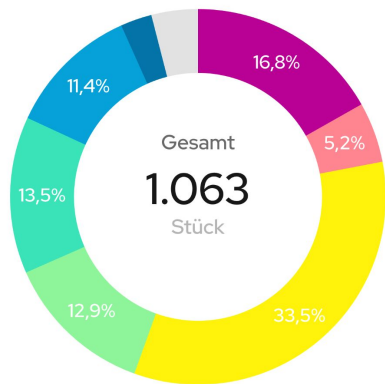
- In Kieselbronn werden 1.063 Gebäude beheizt.
- Der Großteil davon sind Wohngebäude (88 %).
- Die Sektoren "Industrie", "Gewerbe, Handel, Dienstleistung" und "öffentliche Bauten" machen einen mäßigen Anteil aus (zusammen 12 %).

Wohngebäude dominieren den Gebäudebestand



- Die gesamten Kommune ist geprägt von Wohngebäuden.
- Industrie und Gewerbebetriebe sind insbesondere im Osten und Süden vorzufinden.

Der Kieselbronner Gebäudebestand ist jünger als der Bundesdurchschnitt.

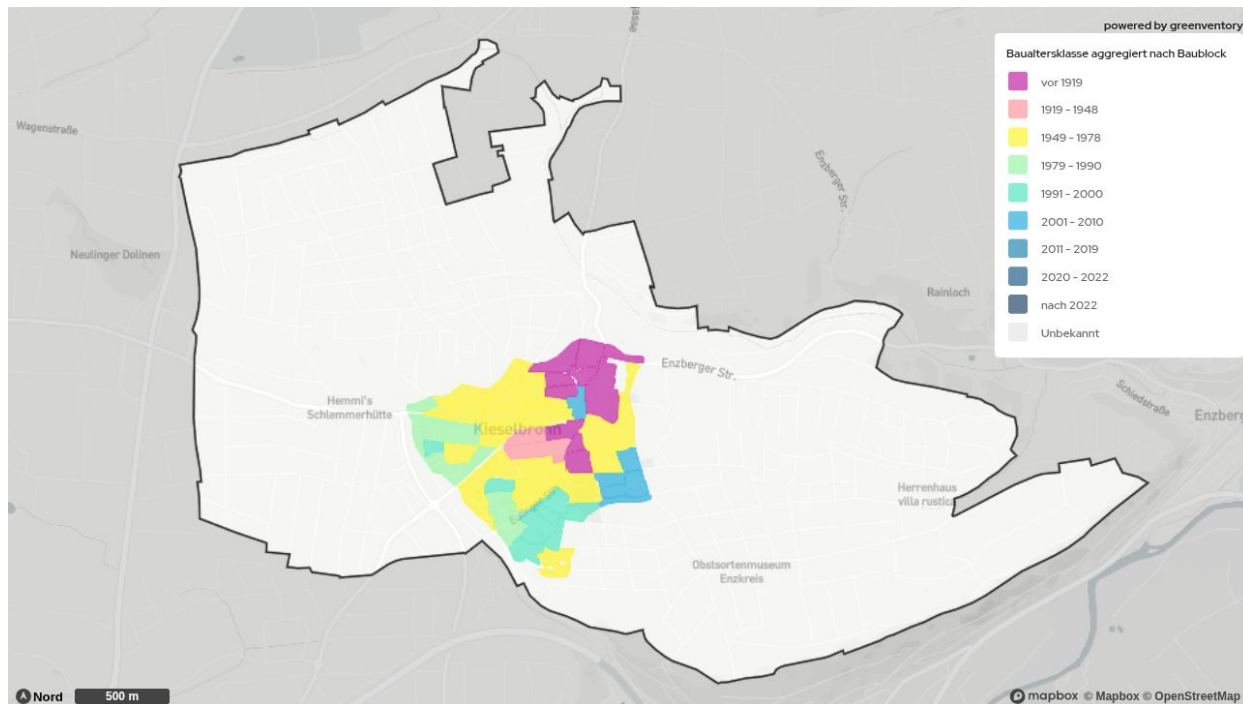


Baualter	Gebäudebestand	
	%	Stück
vor 1919	16,8%	179
1919 - 1948	5,2%	55
1949 - 1978	33,5%	356
1979 - 1990	12,9%	137
1991 - 2000	13,5%	144
2001 - 2010	11,4%	121
2011 - 2019	2,7%	29
Unbekannt	4%	42
Gesamt	100%	1.063

- Gebäude mit Erbauung vor 1919 sind teilweise **denkmalgeschützt**.
- Bauten zwischen 1949 und 1978 dominieren den Gebäudebestand (33 %).
- Der Großteil der Gebäude wurden vor 1979 gebaut (55,5%), als die **WärmeSchutzVerordnung** in Kraft getreten ist. Dies liegt leicht unter dem Bundesdurchschnitt (60 %)*.

*Quelle: [dena \(2026\). Der dena-Gebäudereport 2026.](#)

Verteilung der Baualtersklassen

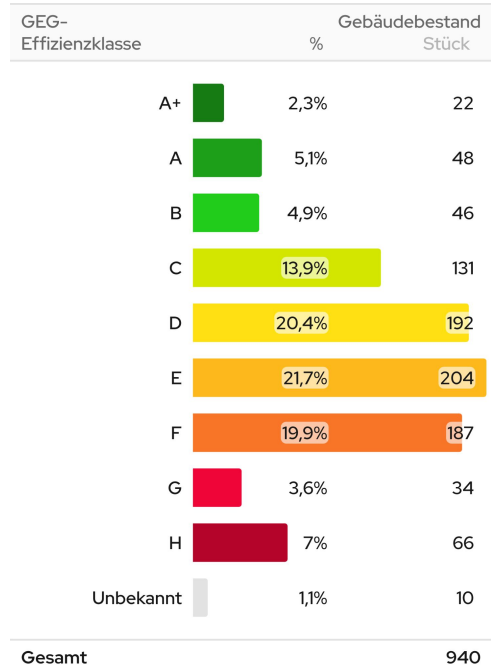


- Der Großteil der Gebäude in dem alten Ortskern von Kieselbrunn wurde vor 1919 gebaut, davon sind einige Gebäude denkmalgeschützt.
- Neuere Gebäude sind vor allem an den Siedlungsrändern vorzufinden.



Verteilung der überwiegenden Baualtersklasse der Gebäude, aggregiert nach Baublock
Quelle: Eigene Auswertung durch greenventory basierend auf Zensusdaten

Durch Sanierung kann der energetische Zustand der Gebäude verbessert werden



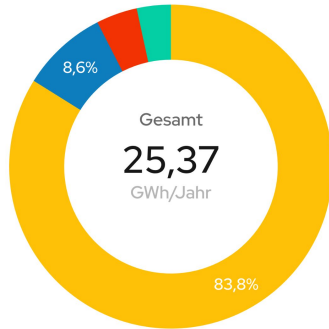
- Der Großteil der Gebäude befindet sich im Mittelfeld D-F.
- Oberhalb von Klasse C weisen die Gebäude einen KfW-Energiestandard auf.
- Ab Klasse F handelt es sich überwiegend um Altbau oder schlecht gedämmte Gebäude.

⇒ Sanierungsmöglichkeiten müssen individuell geprüft werden.

Aktuelle Wärmeversorgung



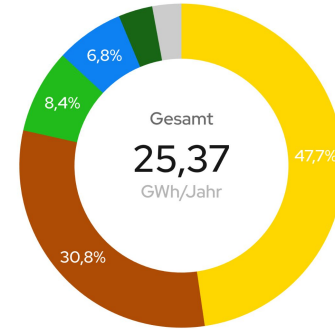
Der Großteil des Wärmebedarfs (25,37 GWh/a) fällt im Wohnsektor an



Wirtschaftssektor	Wärmebedarf	
	%	GWh/Jahr
Privates Wohnen	83,8%	21,27
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen	8,6%	2,19
Industrie & Produktion	4,1%	1,04
Öffentliche Bauten	3,4%	0,87
Gesamt	100%	25,37

Wärmebedarf nach Sektoren

Quelle: Eigene Berechnung durch greeninventory basierend auf Verbrauchsdaten und statistischen Daten

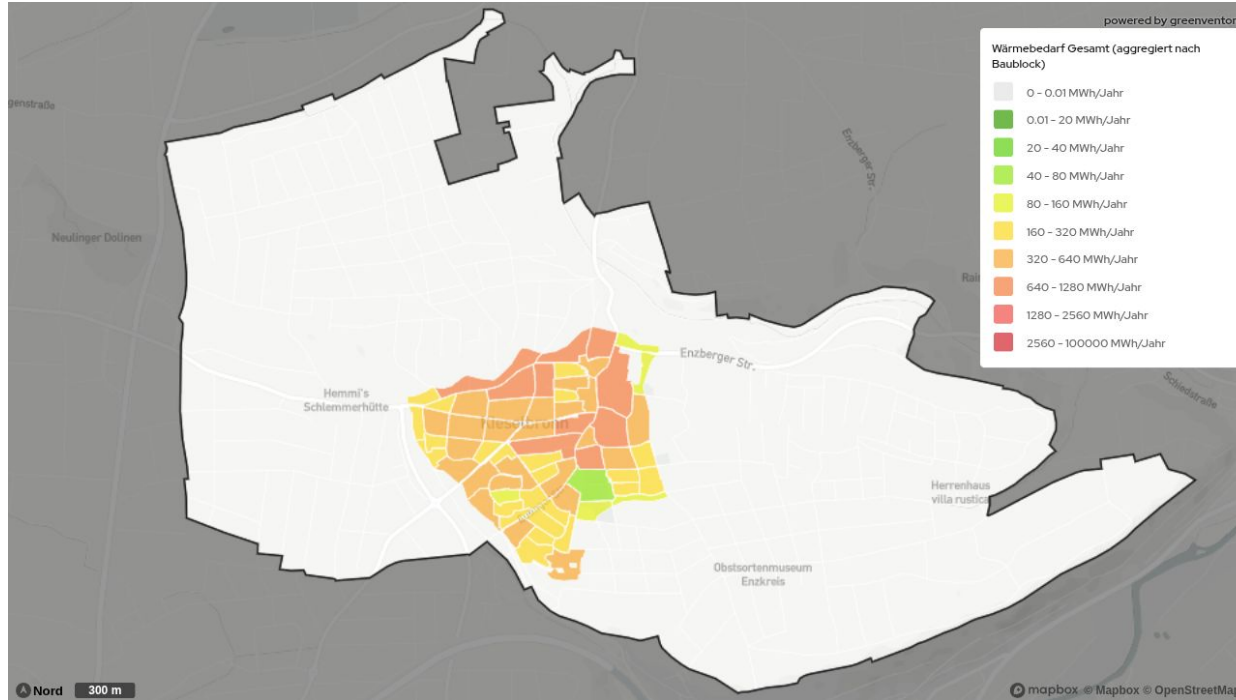


Energieträger	Wärmebedarf	
	%	GWh/Jahr
Gas (Netz)	47,7%	12,11
Heizöl	30,8%	7,8
Holzpellets	8,4%	2,14
Strom (Mix bundesweit)	6,8%	1,72
Holzscheite	3,4%	0,87
Umweltwärme	2,9%	0,73

Wärmebedarf nach Energieträgern

Quelle: Eigene Berechnung durch greeninventory basierend auf Verbrauchsdaten und statistischen Daten

Hohe Wärmebedarfsdichten gehen meist mit hoher Bebauungsdichte einher



- Der Wärmebedarf ist in dicht bebauten und älteren Ortsteilen tendenziell höher.
- An Siedlungsrändern und in neueren Siedlungsteilen ist der Wärmebedarf tendenziell geringer.

In Kieselbronn gibt es keine Gebiete mit einer überdurchschnittlich hohen Wärmeliniedichte



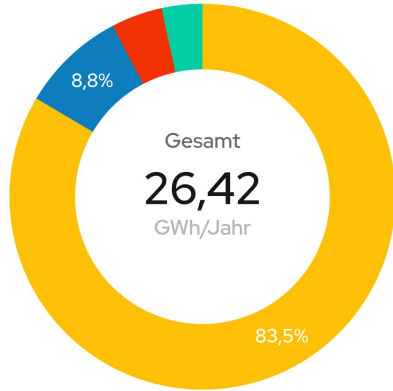
- Die Wärmeliniedichte beschreibt die absetzbare Wärmemenge pro Meter Straßenzug.
- Sie ist ein wichtiger Indikator für die Wirtschaftlichkeit eines Wärmenetzes.

Es sind wenige mögliche Ankerkunden vorhanden



- Ankerkunden sind öffentliche und private Verbraucher mit einem hohen Wärmebedarf.
- Ankerkunden sind ein wichtiger Indikator für die Wirtschaftlichkeit eines potenziellen Wärmenetzes.

Der Endenergiebedarf ist im Status quo ähnlich strukturiert wie der Wärmebedarf



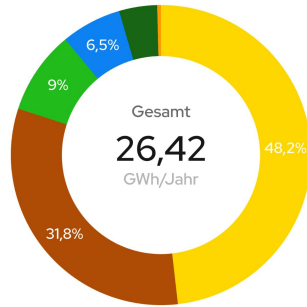
Wirtschaftssektor	Endenergiebedarf	
	%	GWh/Jahr
Privates Wohnen	83,5%	22,05
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen	8,8%	2,33
Industrie & Produktion	4,3%	1,12
Öffentliche Bauten	3,4%	0,91
Gesamt	100%	26,42

- Der Großteil der Endenergie wird im Wohnsektor gebraucht.
- Der Anteil des Endenergiebedarfs der Nicht-Wohngebäude-Sektoren ist höher als ihr Anteil am Gebäudebestand.

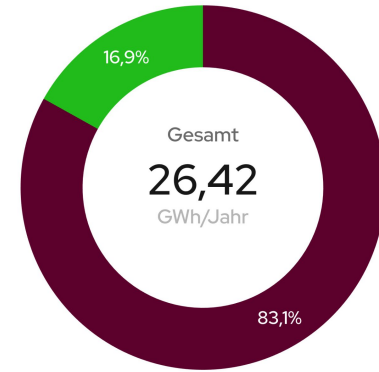
Endenergiebedarf nach Sektoren

Quelle: Eigene Auswertung durch greenventory basierend auf erfassten Verbrauchsdaten und statistischen Daten

Der Endenergiebedarf wird zu mehr als 80 % fossil gedeckt – hauptsächlich mit Erdgas und Erdöl



Energieträger	Endenergiebedarf	
	%	GWh/Jahr
Gas (Netz)	48,2%	12,74
Heizöl	31,8%	8,39
Holzpellets	9%	2,38
Strom (Mix bundesweit)	6,5%	1,72
Holzscheite	4,1%	1,08
LPG	0,4%	0,11
Gesamt	100%	26,42



Energieträger	Endenergiebedarf nach Energieträgerklassifizierung	
	%	GWh/Jahr
Fossile	83,1%	21,95
Erneuerbare	16,9%	4,48
Gesamt	100%	26,42

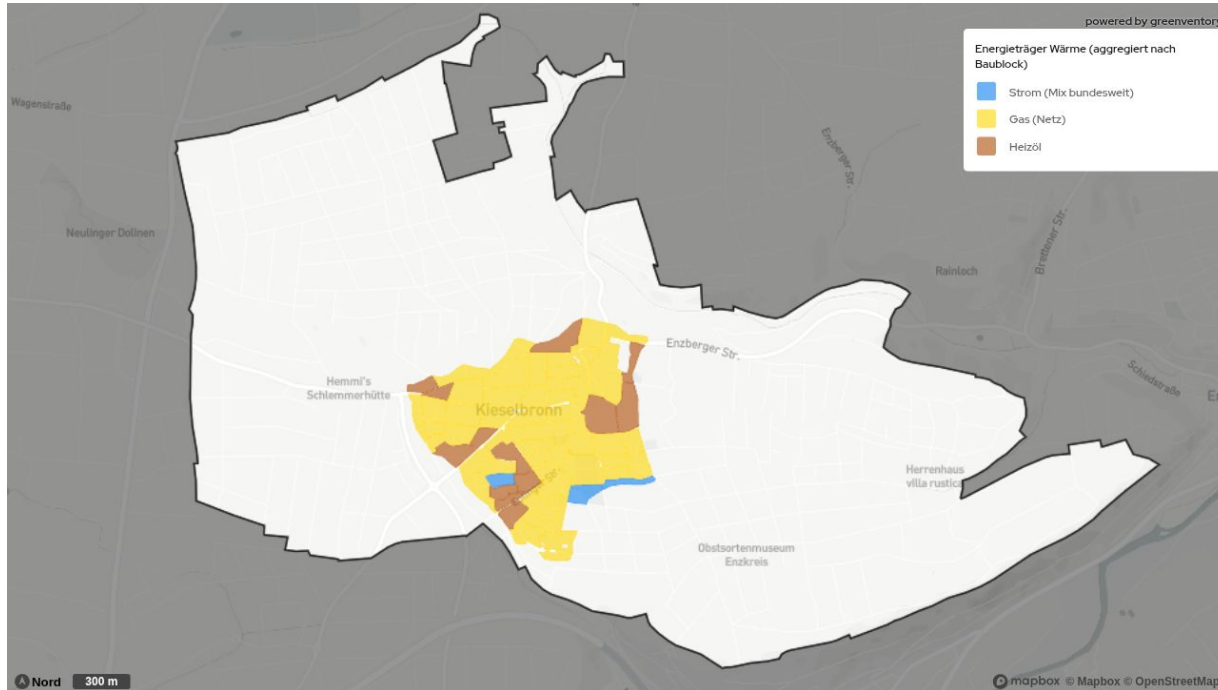
Endenergiebedarf nach Energieträgern

Quelle: Eigene Berechnung durch greenventory basierend auf erfassten Verbrauchsdaten und statistischen Daten

Anteil fossiler und erneuerbarer Energieträger sowie unvermeidbarer Abwärme am Endenergiebedarf 23

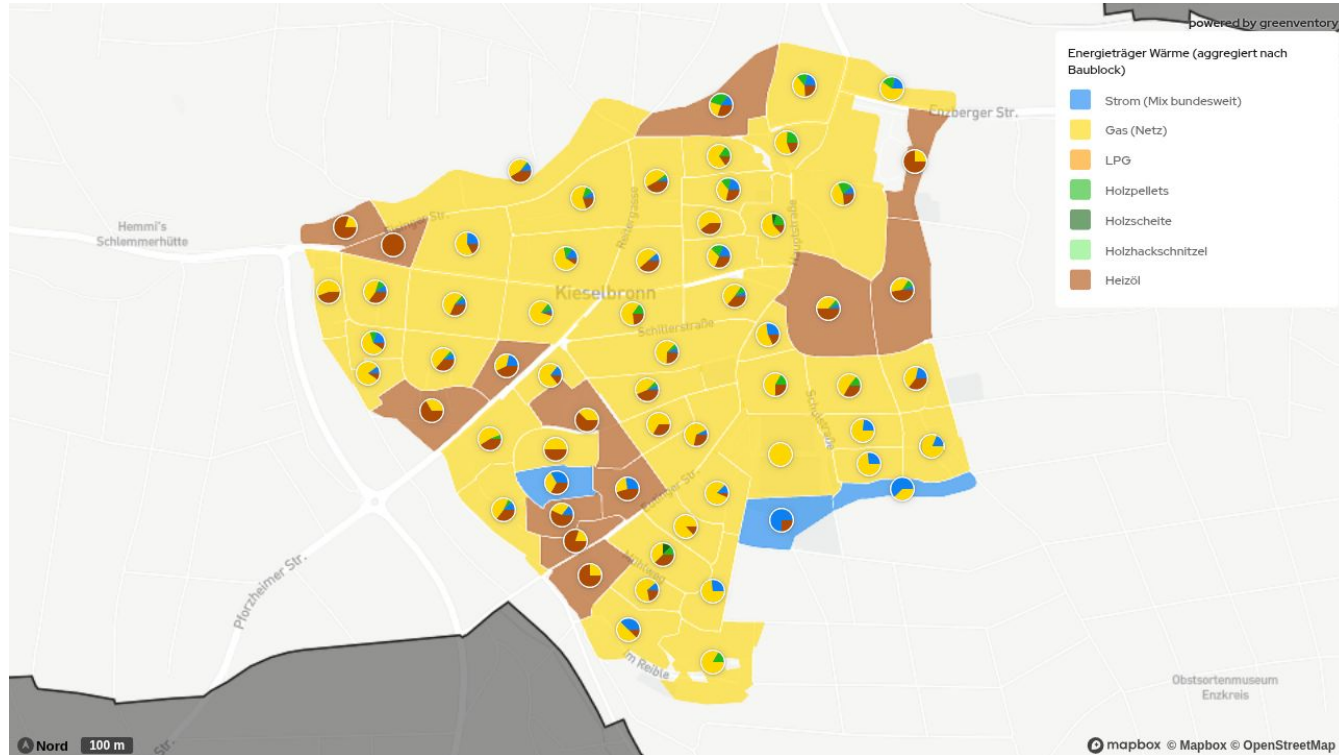
Quelle: Eigene Auswertung durch greenventory

Endenergiebedarf nach Energieträger



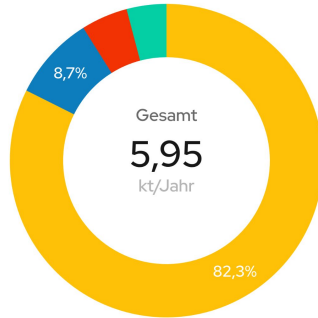
- Hauptsächlich eingesetzt wird Erdgas und Erdöl.
- Potenziell nachhaltige Energieträger wie Strom sind in Kieselbronn in einigen Siedlungsgebieten bereits verbreitet.

Verteilung der Energieträger je Baublock

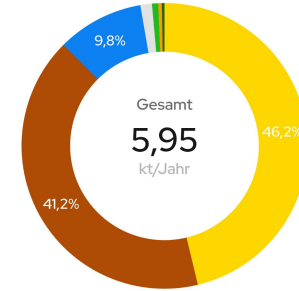


Anteil der Energieträger am jährlichen Endenergiebedarf je Baublock in Kieselbronn
Quelle: Eigene Auswertung durch greeninventory

Hohe Treibhausgas-Emissionen sind auf großen Anteil fossiler Energieträger zurückzuführen



THG-Emissionen nach Sektoren
Quelle: Eigene Berechnung durch greenventory

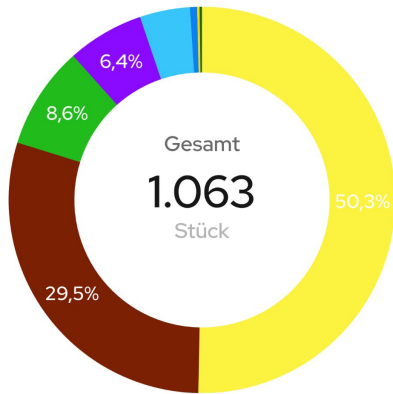


THG-Emissionen nach Energieträger
Quelle: Eigene Berechnung durch greenventory

Energieinfrastruktur zur Wärmeversorgung



Bisher ist der Anteil der erneuerbaren Heizsysteme gering



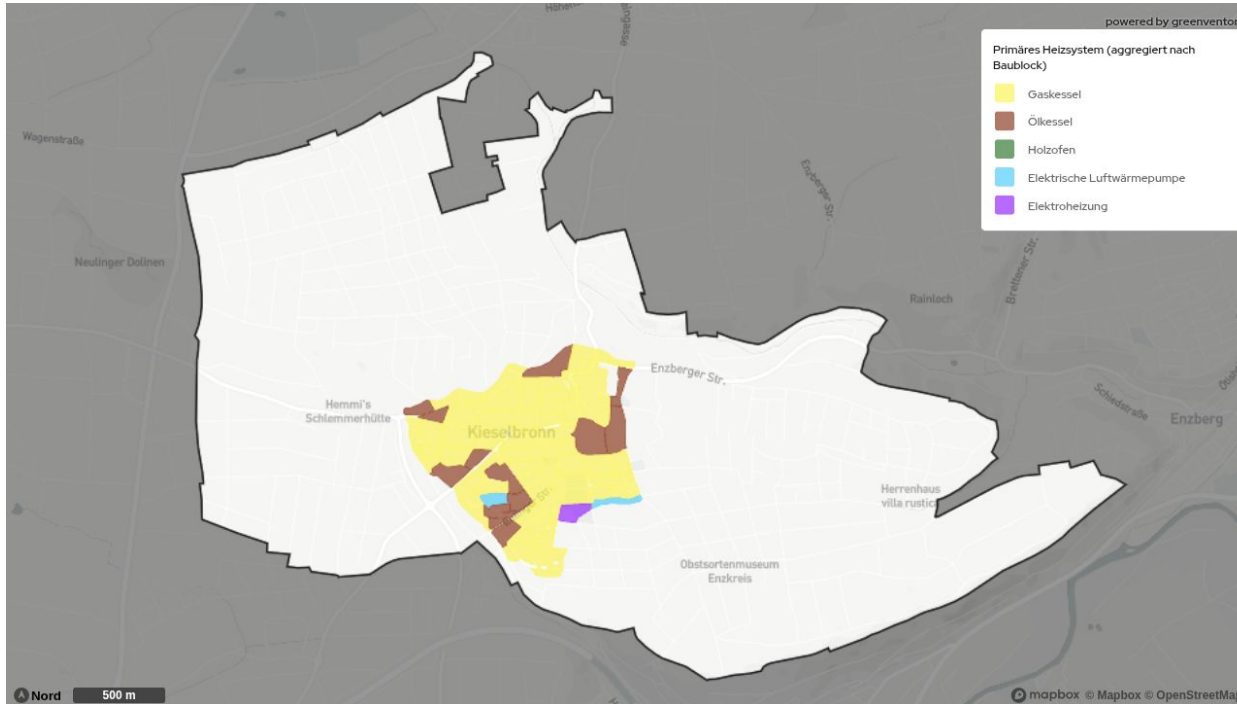
Heizungsarten	Heizsysteme	
	%	Stück
Gaskessel	50,3%	535
Ölkessel	29,5%	314
Pelletheizung	8,6%	91
Elektroheizung	6,4%	68
Elektrische Luftwärmepumpe	4,2%	45
Elektrische Erdwärmepumpe	0,6%	6
LPG	0,2%	2
Holzofen	0,2%	2

- Den Großteil der Heizsysteme stellen Gasheizungen (50 %).
- Der Anteil an strombasierten Heizsystemen (Speicherheizungen, Stromdirektheizung, Wärmepumpen 11,2 %) ist ebenfalls signifikant.
- In fast einem Drittel der Gebäude werden Ölkessel zur Wärmeversorgung genutzt

Wärmeerzeuger im Projektgebiet

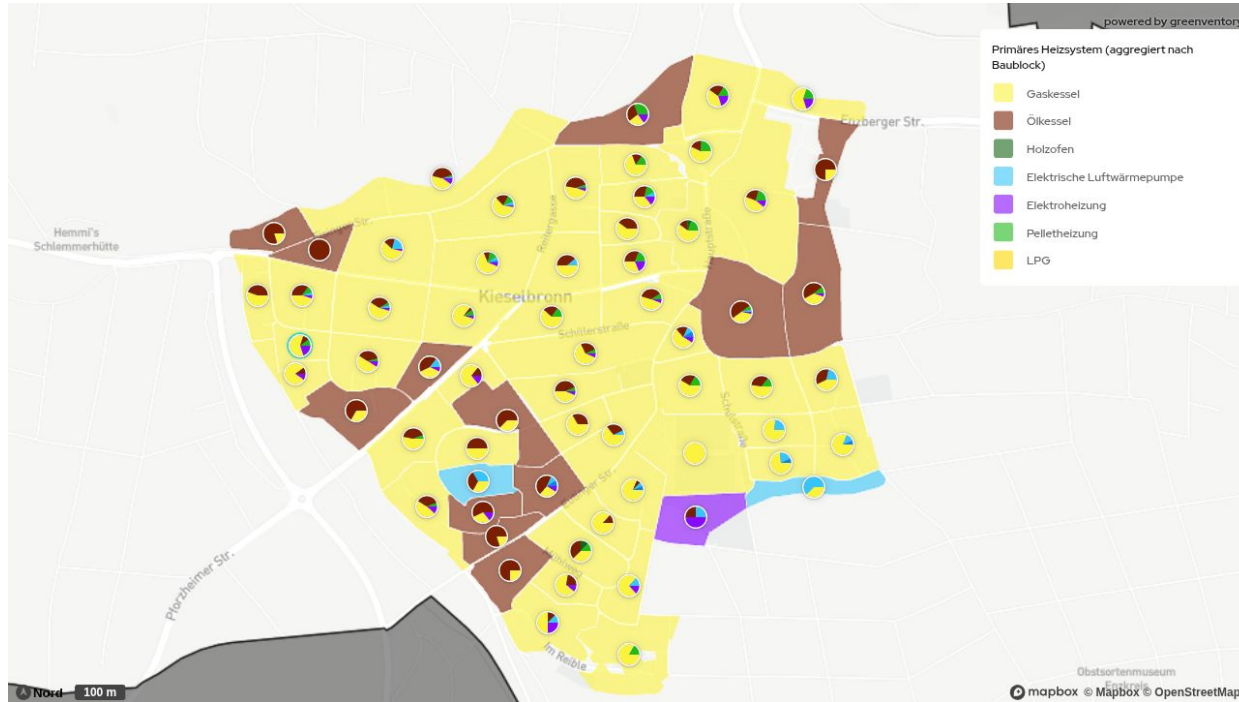
Quelle: Eigene Auswertung durch greenventory basierend auf erfassten Verbrauchsdaten und statistischen Daten

Wärmeerzeuger in Kieselbronn



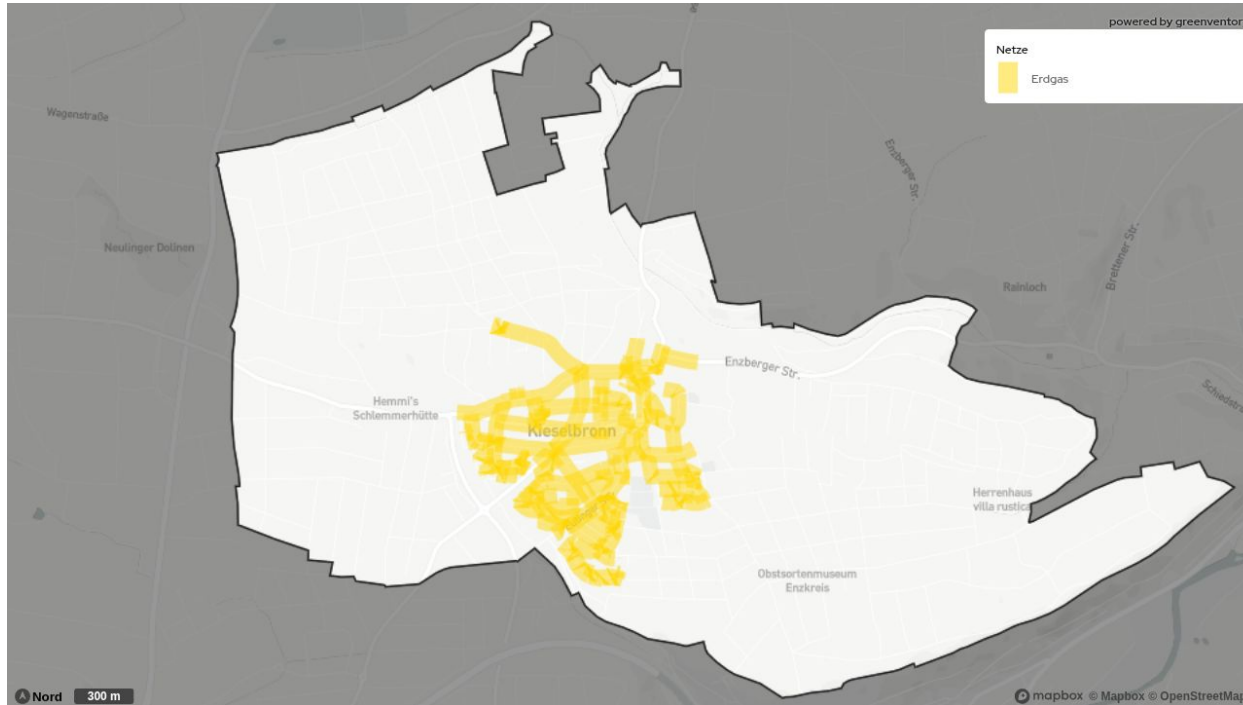
- Die räumliche Verteilung der Wärmeerzeuger deckt sich mit der Verteilung der Energieträger.
- Gasheizungen dominieren in der gesamten Kommune.

In Kieselbronn dominieren Gasheizungen den Gebäudebestand



Anteile der primären Heizsysteme innerhalb der **Baublöcke in XX**
Quelle: Eigene Auswertung durch greeninventory

Gasnetzinfrastruktur ist flächendeckend etabliert



- Die Gasnetzinfrastruktur ist flächendeckend etabliert.
- Gesamtlänge des Gasnetzes: ca. 14 km
- Gesamtanzahl an Anschlüsse: ca. 858
- Vollständig mit Erdgas betrieben



Gasnetzversorgungsgebiet im Projektgebiet
Quelle: Eigene Darstellung durch greeninventory basierend auf Daten der Netzbetreiber

Ergebnisse der Potenzialanalyse

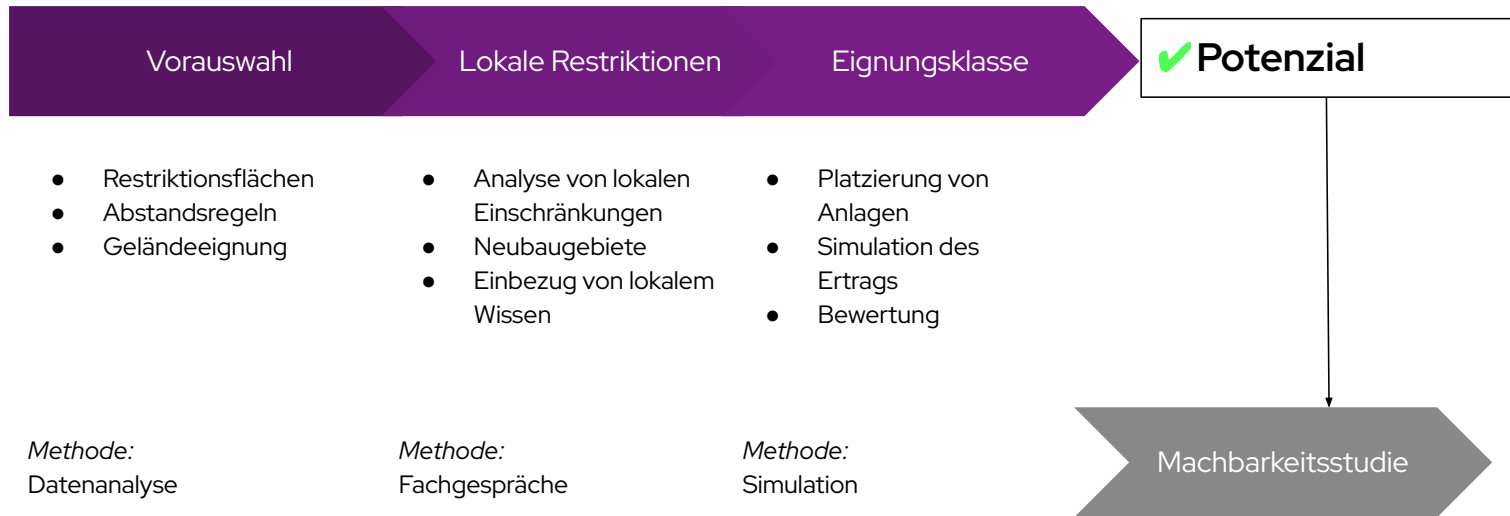


Zusammenfassung – Was sind lokale Potenziale?

- ❖ Bilanziell reichen die technischen Potenziale aus, um den Wärmebedarf lokal zu decken. Allerdings sind durch Einschränkungen, bedingt durch z.B. große Wasserschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, **individuelle Abwägungen der Flächennutzung** notwendig.
- ❖ Durch einen **Neubau von Wärmenetzen** können neue Wärmequellen wie oberflächennahe Geothermie nutzbar gemacht werden.
- ❖ Auch **Potenziale für dezentrale Lösungen** wie Wärmepumpen und Solarthermie auf Dächern sind weitläufig vorhanden.
- ❖ Zusätzlich bietet **Gebäudesanierung** die Möglichkeit, den Wärmebedarf insgesamt zu senken.
- ❖ Die Potenziale müssen im nächsten Schritt auf **Umsetzbarkeit** geprüft werden.

Potenzialanalyse

Zur Identifizierung der sogenannten technischen Potenziale wurde eine Flächenanalyse durchgeführt, bei der sowohl übergeordnete Ausschlusskriterien als auch Eignungskriterien berücksichtigt wurden. Diese Methode ermöglicht für das gesamte Projektgebiet eine robuste, quantitative und räumlich spezifische Bewertung aller relevanten erneuerbaren Strom- und Wärmequellen. Die endgültige Nutzbarkeit der erhobenen technischen Potenziale hängt von weiteren Faktoren, wie der Wirtschaftlichkeit, Eigentumsverhältnissen und vorhandenen weiteren spezifischen Restriktionen ab, welche nach Abschluss der Erstellung dieses Wärmeplans Teil von vertiefenden Untersuchungen sein werden.



*Schematischer Ablauf der Potenzialanalyse
Quelle: greenventory*

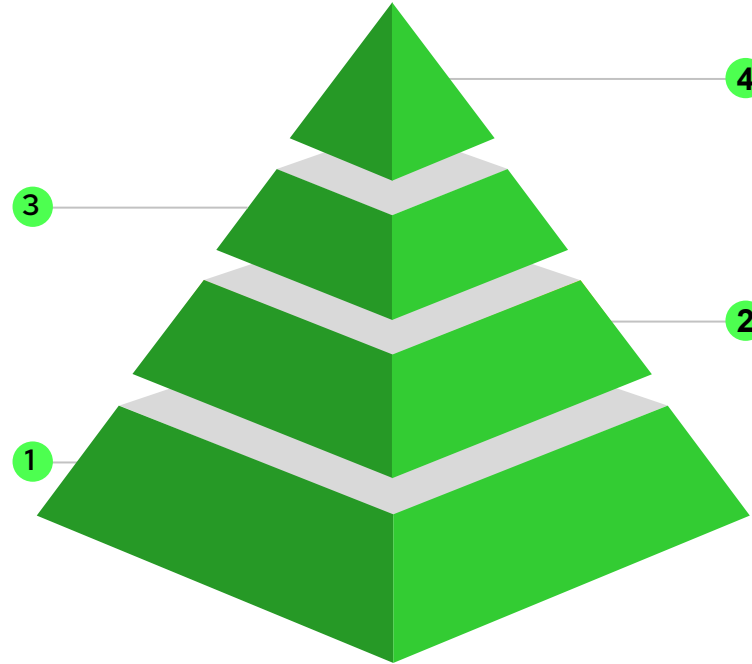
Potenzialdefinitionen

Wirtschaftliches Potenzial

Das wirtschaftlich sinnvoll nutzbare Potenzial (z.B. nur auf Dächern mit Südausrichtung)

Theoretisches Potenzial

Theoretisch verfügbare Energiemenge auf gesamter Fläche
z.B. gesamte Strahlungsenergie auf allen Dächern



Realisierbares Potenzial

Erschließbare Energiemengen unter Berücksichtigung von sozialen, gesellschaftlichen, etc. Kriterien

Technisches Potenzial

Das technisch nutzbare Potenzial unter Berücksichtigung des gültigen Planungs- und Genehmigungsrechts (z.B. nicht in Naturschutzgebiet)

Vorgehen und Datenquellen

Zunächst werden Flächen identifiziert, die sich zur Nutzung von erneuerbaren Energien eignen, und darauf aufbauend die technischen Potenziale quantifiziert.

Restriktionen	Geodaten	Potenzialflächen	Technische Bewertung	Wirtschaftliche Bewertung
→ Kriterienkatalog ◆ Vorrangflächen ◆ Harte Restriktionen ◆ Weiche Restriktionen → Datenquellen ◆ Genehmigungsrecht ◆ Effizienzgrenzwerte	→ Datenquellen ◆ OpenStreetMap ◆ Bundesämter (BKG, BAF, BfG, BfN) ◆ Landesämter ◆ European Environment Agency ◆ Wind- & Solaratlas	→ Erzeugung ◆ Verschneidung ◆ Kategorisierung → Verfeinerung ◆ Segmentierung ◆ Metadaten ◆ Ranking	→ Anlagenplatzierung ◆ Mindestabstände → Berechnungsmodelle ◆ reale Anlagendaten → Aggregation	→ Erschließungskosten → Betriebskosten → Energiekosten → Emissionen



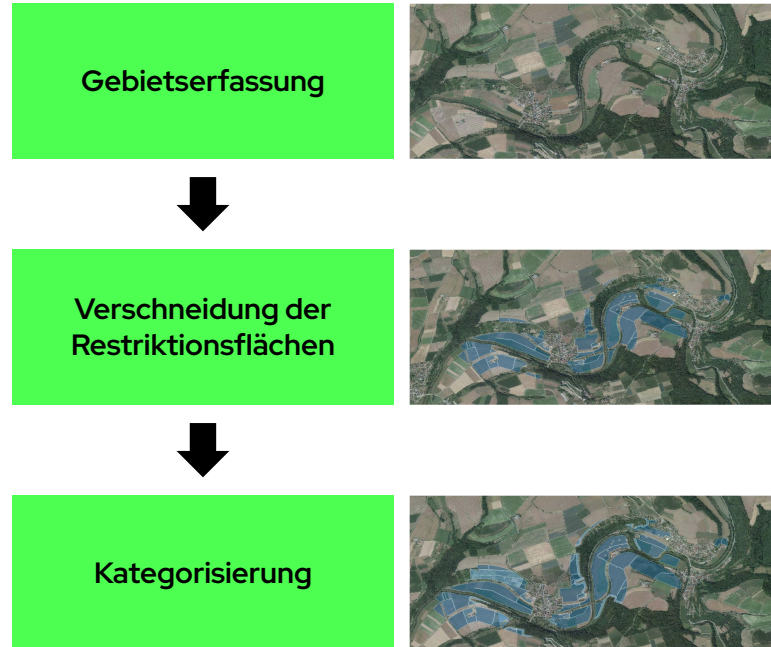


Mögliche Restriktionsflächen:

- Wälder
- Landschaftsschutzgebiete
- Siedlungen
- Erholungsflächen
- Abstand zur nächsten Siedlung
- [...]

Kategorisierung der Potenzialflächen

Die einzelnen Potenzialflächen werden in gut geeignet, geeignet und bedingt geeignet kategorisiert.



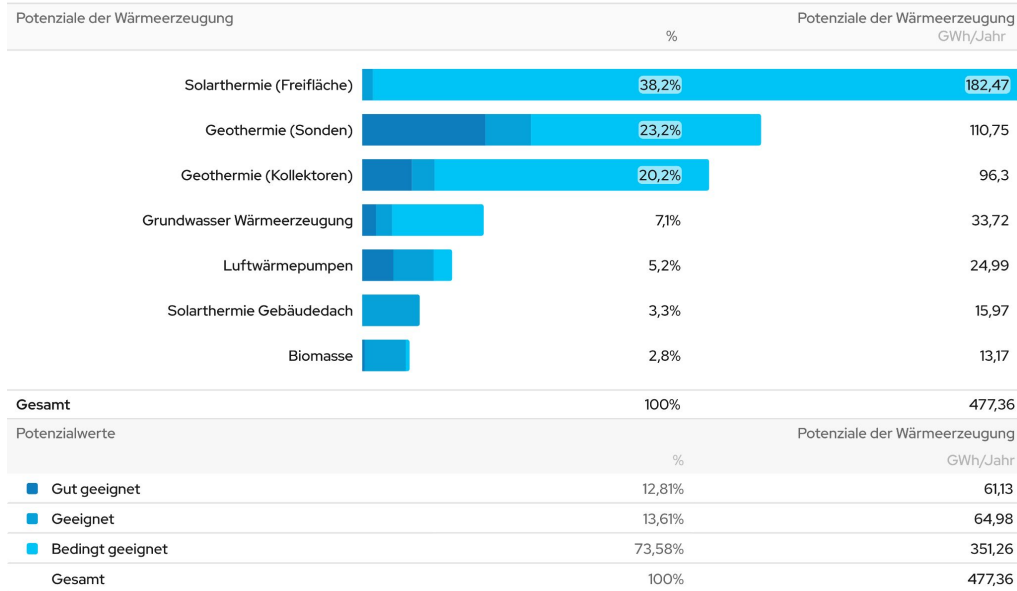
- **Kategorie: gut geeignet**
Gebiete durch technisches Kriterium besonders geeignet
z.B. hoher Auslastungsgrad oder hoher Wirkungsgrad
- **Kategorie: geeignet**
Gebiete ohne Ausschlusskriterien
Flächen sind technisch erschließbar
z.B. Ackerland in benachteiligten Gebieten
- **Kategorie: bedingt geeignet**
Gebiete mit weichen Ausschlusskriterien
z.B. Natur- und Artenschutz ist gleichwertig oder weniger wichtig
- **Kategorie: nicht geeignet**
Gebiete mit harten Ausschlusskriterien
z.B. vorgegebene Abstände zu Wohngebieten

Wärme- potenziale

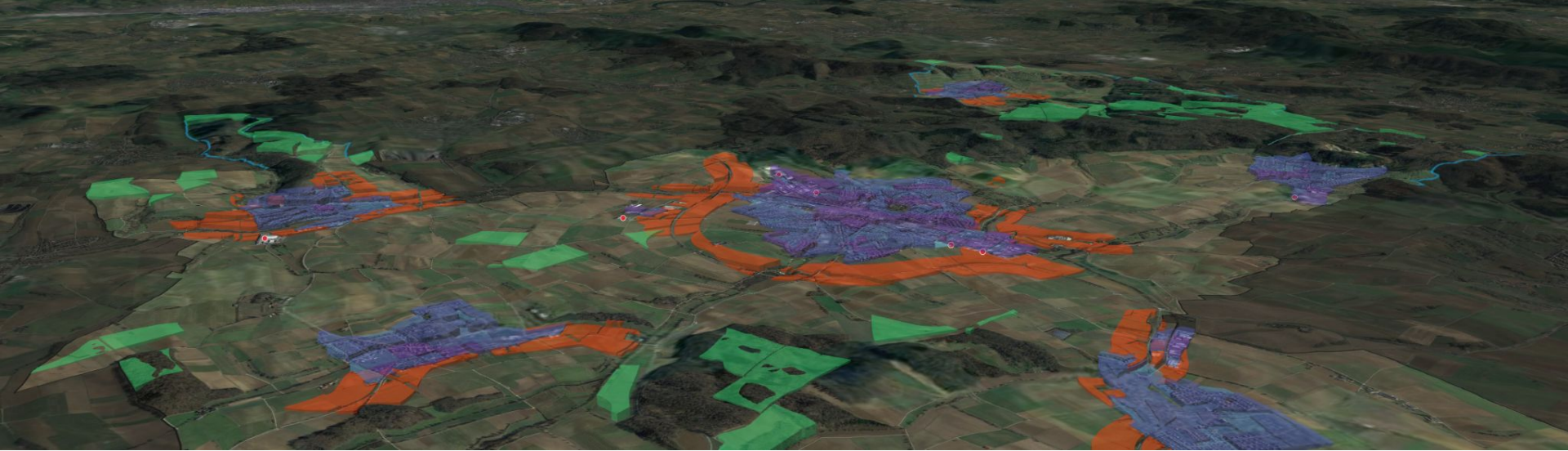


Wärmepotenziale

Potenziale der Wärmeerzeugung



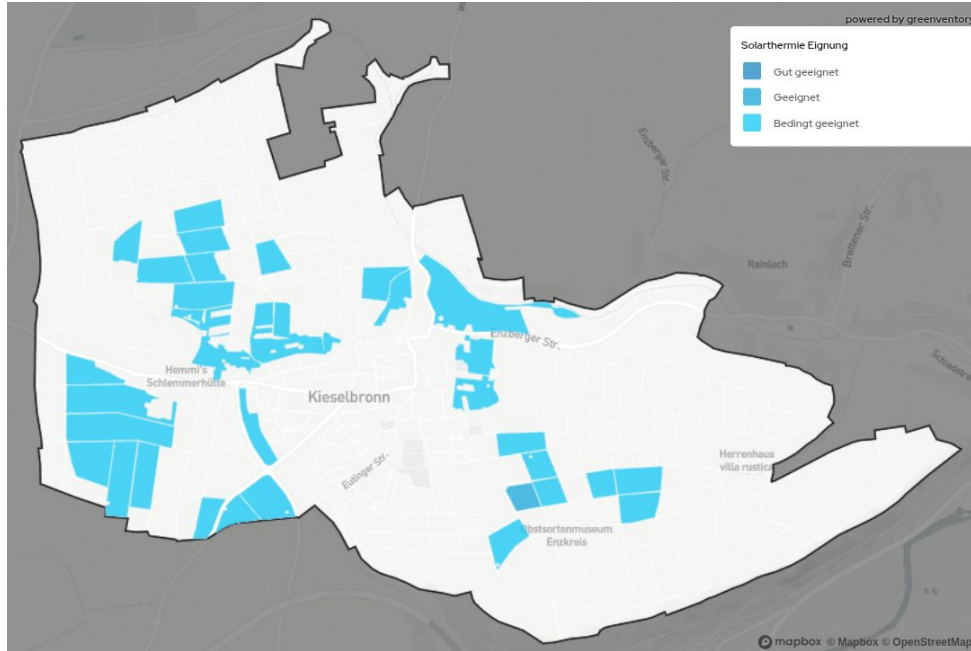
- **Technische** Potenziale reichen bilanziell zur Deckung des Wärmebedarfs aus.
- Wenige **gut geeignete** Potenziale, vor allem in Freiflächen.
- Dezentrale Potenziale weitläufig erschließbar.
- Die Erschließung der technischen Potenziale unterliegt weiterführenden Studien, realisierbare Potenziale werden geringer als technische Potenziale sein.



Solarthermie

- + Fast emissionsfrei
- + Dekarbonisierung der Wärmebedarfe im Sommer
- + Keine Betriebskosten
- Starke saisonale Abhängigkeit
- Hoher Flächenverbrauch bei Freiflächen-Anlagen
- Flächenkonkurrenz mit PV-Anlagen

Solarthermie auf Freiflächen



Nutzflächen:

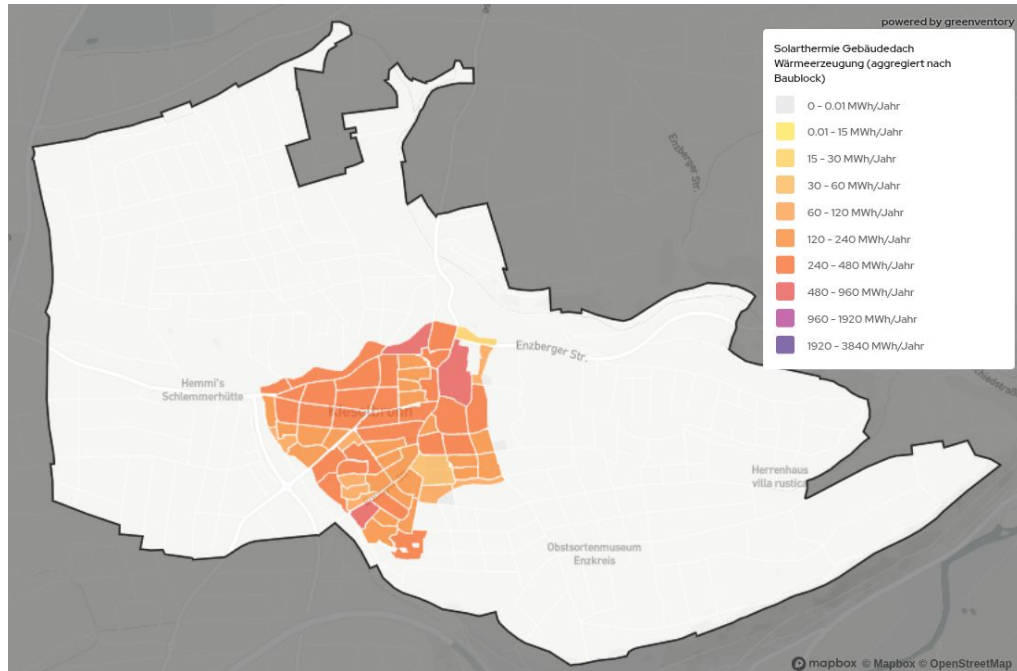
- Freiflächen im gesamten Projektbereich
 - Größer als 2 Hektar
 - Weniger als 1 km zur nächsten Siedlungsfläche
 - Pot Anschluss an andere Potenzialflächen

Restriktionsflächen:

- Wälder
- Naturschutzgebiet:
 - Kieselbronner Streuobst- und Dolinengebiet
- Siedlungen
- Erholungsflächen

Dezentrale Wärme

Solarthermie auf Dachflächen



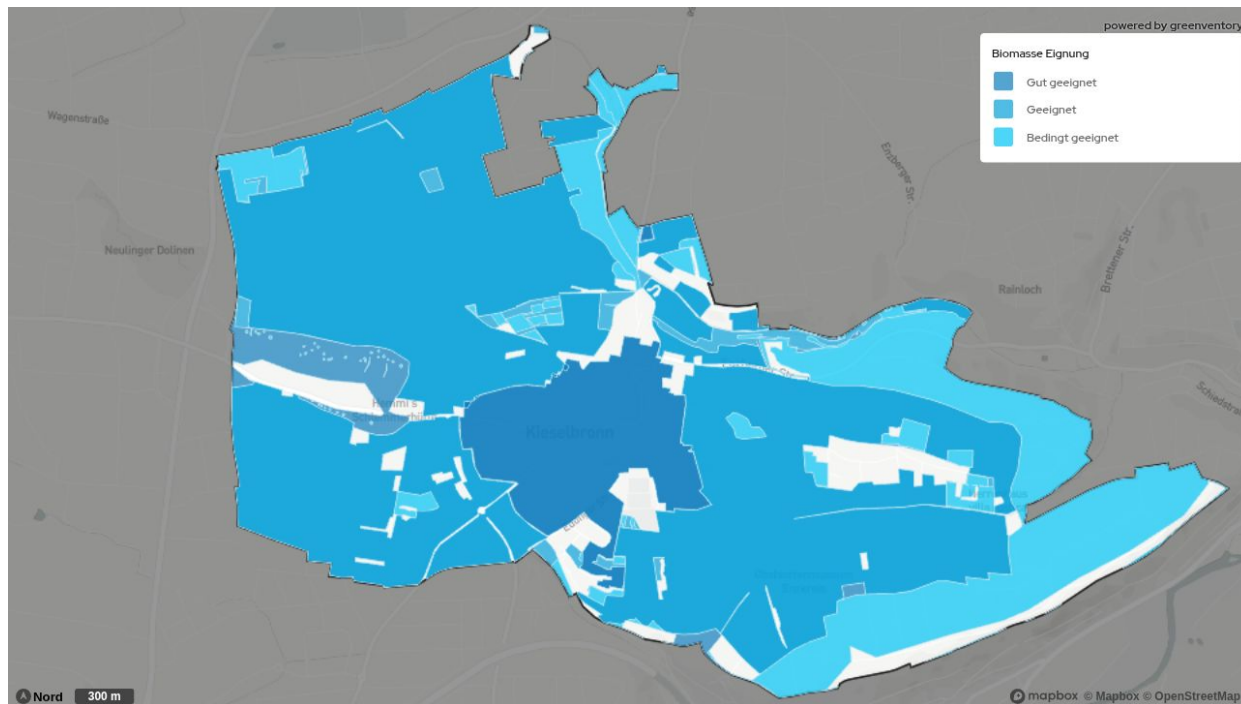
- Potenziale für Dachflächen-Solarthermie sind weitläufig vorhanden.
- Besonders auf den großflächigen Dächern von Industriegebäuden sind hohe Potenziale vorhanden.



Biomasse

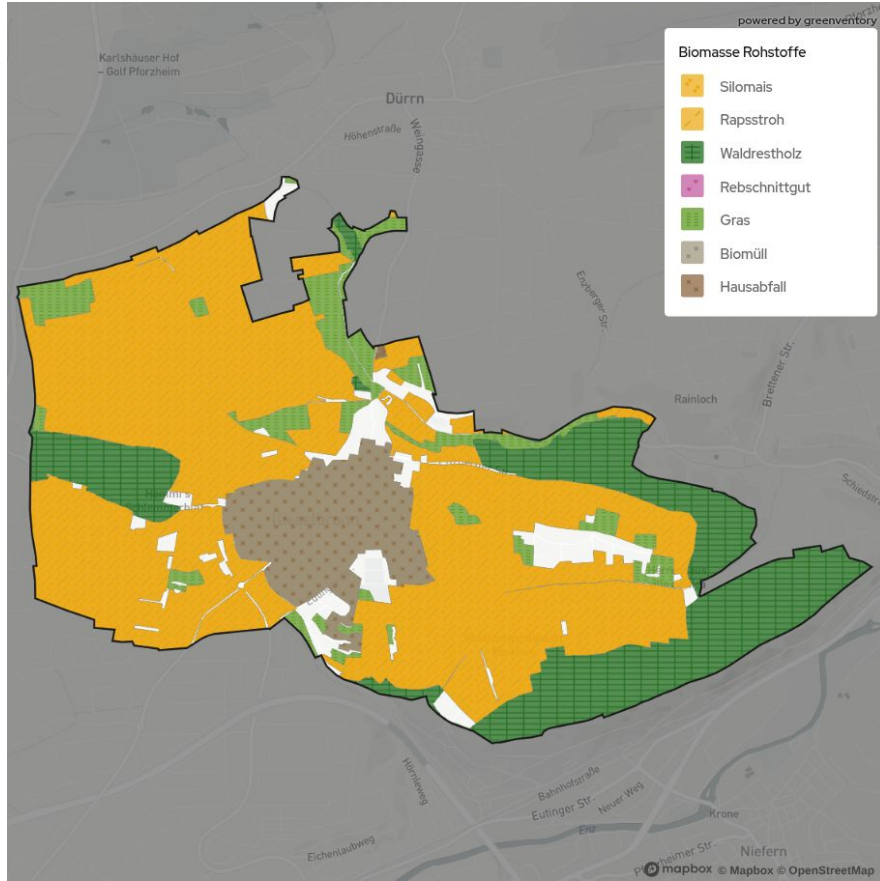
- + In verschiedenen Formen verfügbar (Altholz, Waldrestholz, Energiepflanzen, Biogas)
- + Nutzung von Wärme auf einem hohen Temperaturniveau
- + Lagerungsfähig, Nutzung nach Bedarf
- Regional begrenzt verfügbar
- Entnahme aus Ökosystemen muss verträglich und nachhaltig sein

Biomasse



- Biomassepotenziale sind weitläufig in Kieselbronn vorhanden.

Biomasse



Nutzflächen:

- Landwirtschaftliche Flächen
- Wälder
- Graslandschaften
- Wohngebiete

Restriktionsflächen:

- Naturschutzgebiet:
 - Kieselbronner Streuobst- und Dolinengebiet



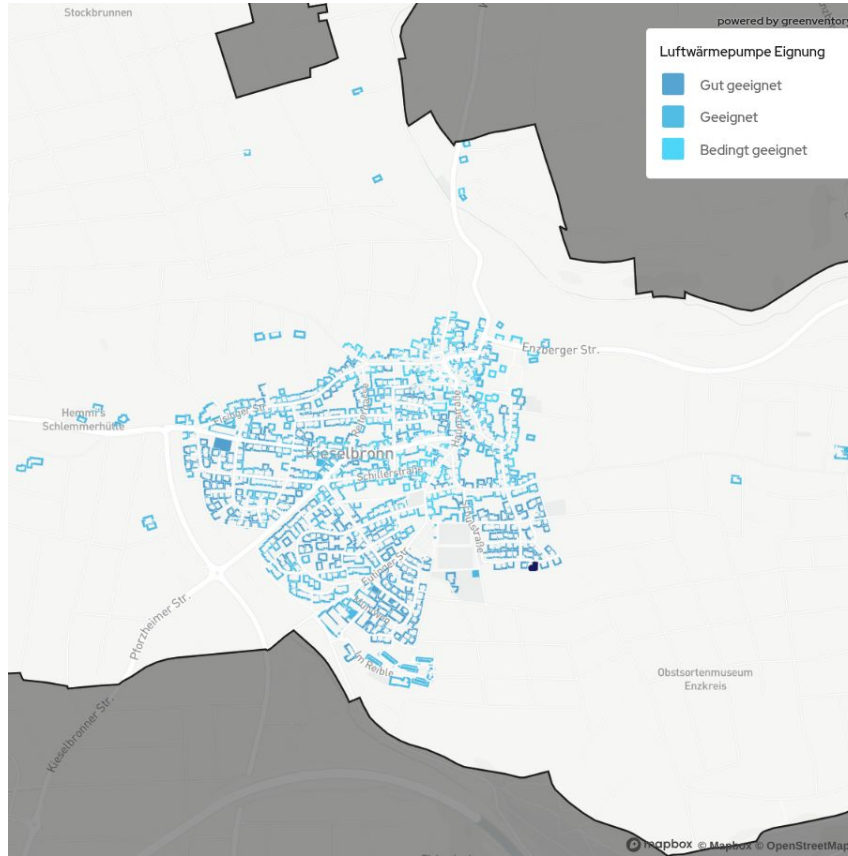
Umweltwärme

→ Nutzung der Umweltwärme mit Hilfe von Wärmepumpen
(Luft, Wasser, Erde)

- + Unbegrenzte Verfügbarkeit
- + Sehr vielseitiges Einsatzgebiet
(v.a. Luftwärmepumpe)
- Umwelttemperaturen unterliegen
saisonalen Schwankungen
- Teilweise hohe ökologische Auflagen
(v.a. Gewässerwärmepumpen)

Dezentrale Wärme

Luftwärmepumpen



Nutzflächen:

- Flächen in unmittelbarer Umgebung zu Gebäuden
 - 8 m um das Gebäude

Restriktionsflächen:

- Abstand zu Nachbargebäuden
 - Minimale Entfernung 10 m
- Andere Anschlussflächen, wie Straßen und Plätze



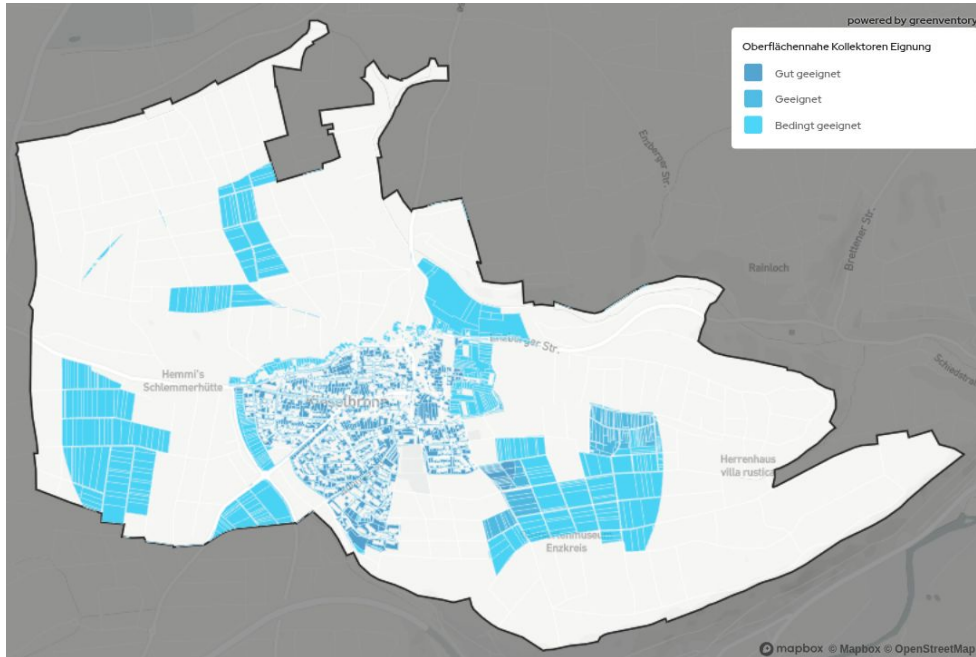
Foto: Gretar Ívarsson / CCO

Geothermie

→ Nutzung der natürlichen Wärme aus dem Erdinneren, direkt oder mithilfe einer Wärmepumpe

- + Unbegrenzte Verfügbarkeit
- + Keine saisonale oder Wetterbedingte Abhängigkeit
- + Fast emissionsfrei
- Standortabhängig
- Hohe Investitionskosten
- Möglicherweise negative Umwelteffekte

Geothermie – Oberflächennahe Kollektoren



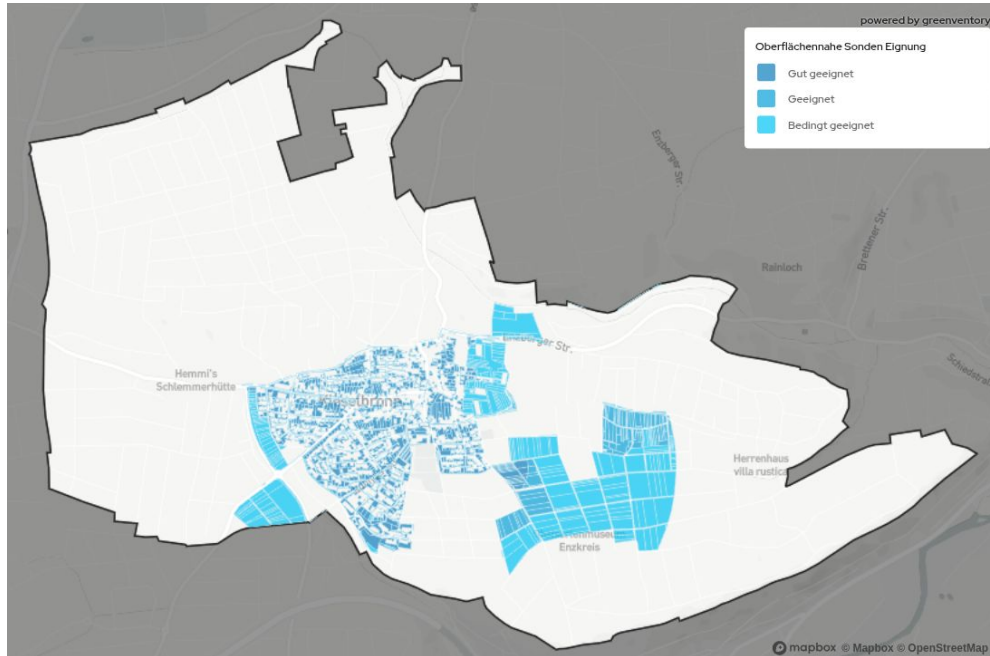
Nutzflächen:

- Freiflächen im gesamten Projektbereich
 - Größer als 2 Hektar
 - Weniger als 1 km zur nächsten Siedlungsfläche
 - Kein Anschluss an andere Potenzialflächen

Restriktionsflächen:

- Wälder
- Naturschutzgebiet:
 - Kieselbronner Streuobst- und Dolinengebiet
- Gebäude
- Hangneigung $>15^\circ$

Geothermie – oberflächennahe Sonden



Nutzflächen:

- Freiflächen im gesamten Projektbereich
 - Größer als 2 Hektar
 - Weniger als 1 km zur nächsten Siedlungsfläche
 - Kein Anschluss an andere Potenzialflächen
 -

Restriktionsflächen:

- Wälder
- Naturschutzgebiet:
 - Kieselbronner Streuobst- und Dolinengebiet
- Gebäude
- Hangneigung $>15^\circ$
- Wasserschutzzone I - III



Grundwasserwärme

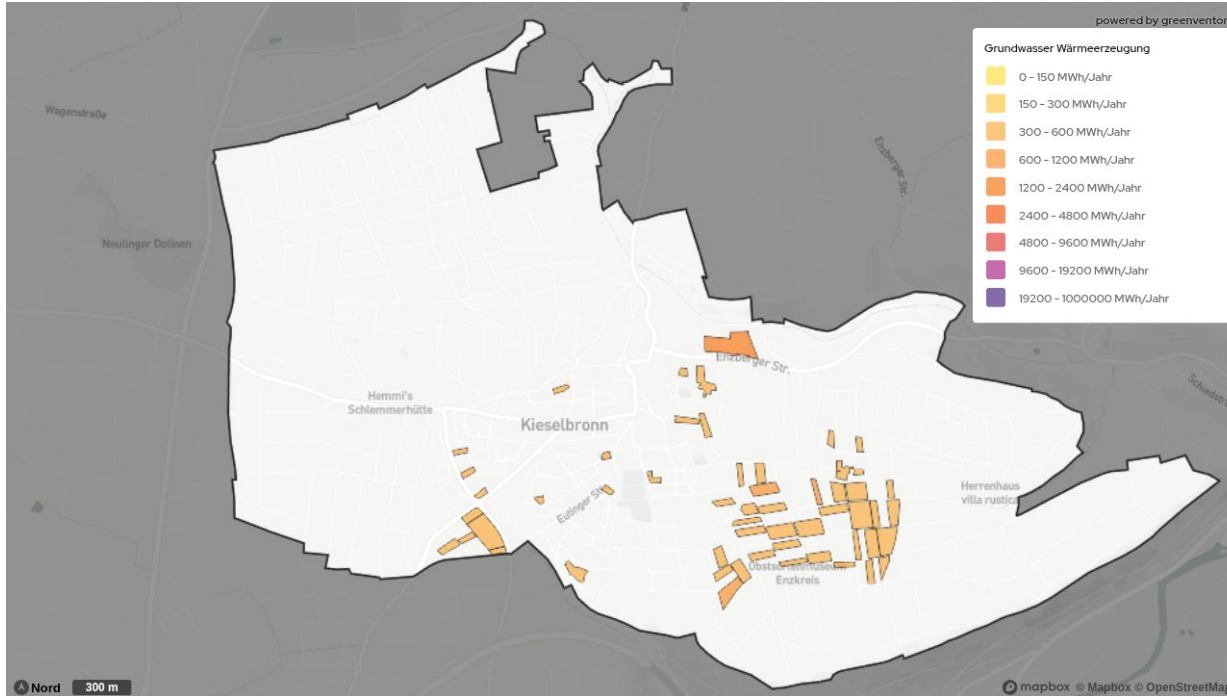
Zwei Nutzungsformen:

1. Nutzung natürlicher Grundwasservorkommen

→ Gewinnung von Erdwärme aus oberflächennahem Grundwasser

2. Nutzung von **Grubenwassersystemen** aus ehemaligen Bergwerken (nicht in Kieselbronn vorhanden)

1. Grundwasserbrunnen



- Die Eignung eines Standorts hängt von der Grundwasserverfügbarkeit, der Förderleistung sowie den hydrogeologischen Bedingungen ab.
- Vorwiegend geeignet sind Standorte im süd-östlichen Bereich.



Foto: Mihály Köles / unsplash

Abwärme

→ Nutzung von unvermeidbarer Abwärme durch Wärmetauscher oder Wärmepumpen

- + Vielseitige Abwärmequellen: Industrie, Rechenzentren, Abwasser, KWK-Anlagen
- + Effizient und ressourcenschonend
- Hohe Investitionskosten und technischer Aufwand
- Nähe zur Verbrauchern nötig

Unvermeidbare industrielle Abwärme

- ❖ **Im Fokus:** Betriebe mit einem hohen Wärmebedarf und einer entsprechend hohen Abwärmemenge.
- ❖ Um die unvermeidbare industrielle Abwärme zu quantifizieren, wurde eine Industrieabfrage in Kieselbronn geführt. Diese ergab keine industriellen Abwärmequellen.
- ❖ Im Portal für Abwärme (PfA) meldeten 0 Betriebe Abwärme.

Ergebnisse der Potenzialanalyse Strompotenziale



Strompotenziale

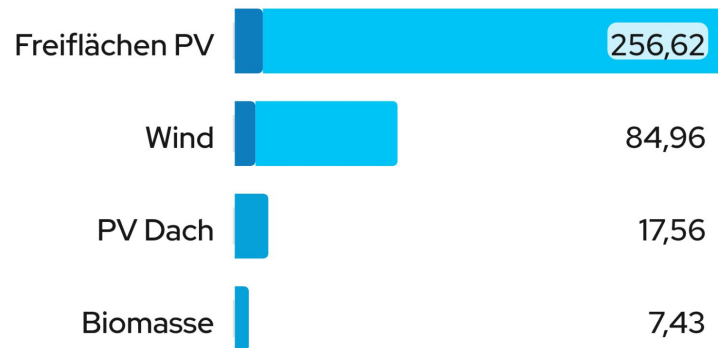
→ Es handelt sich um die **Jahressumme**.

Es wird **keine Saisonalität** betrachtet!

→ **Technische Potenziale**

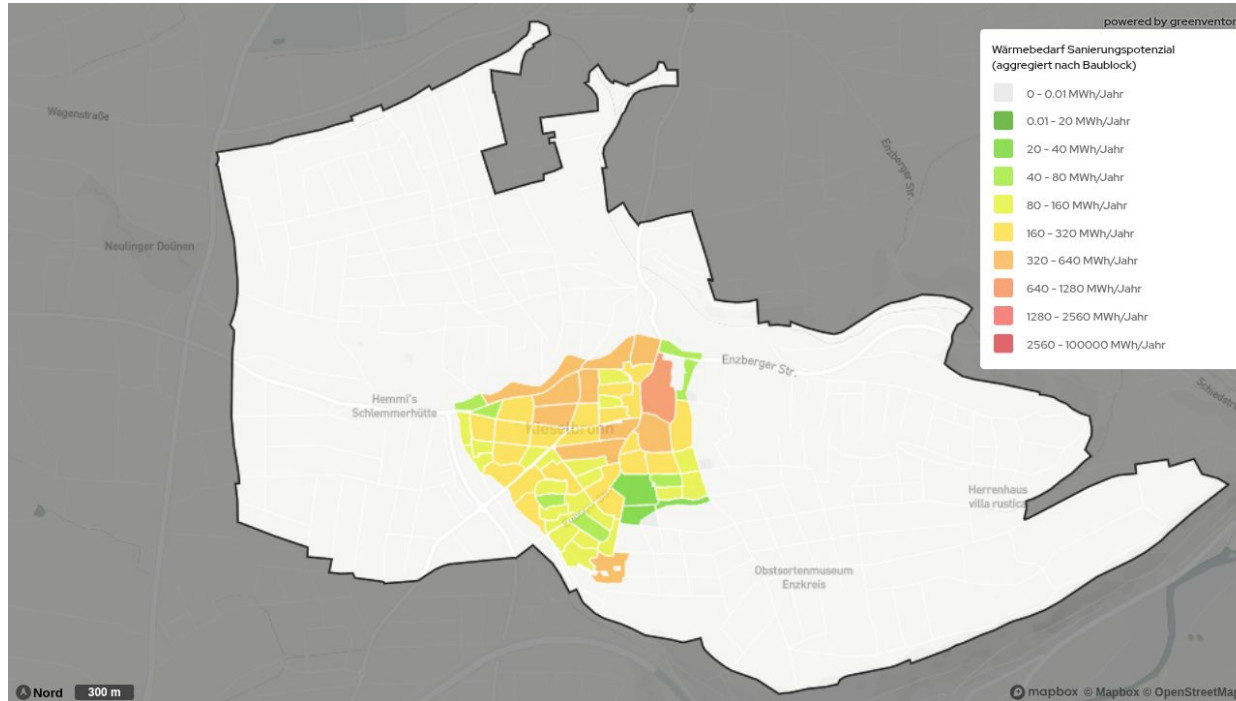
Potenziale der Stromerzeugung

Potenziale der Stromerzeugung	Potenziale der Stromerzeugung GWh/Jahr
-------------------------------	---



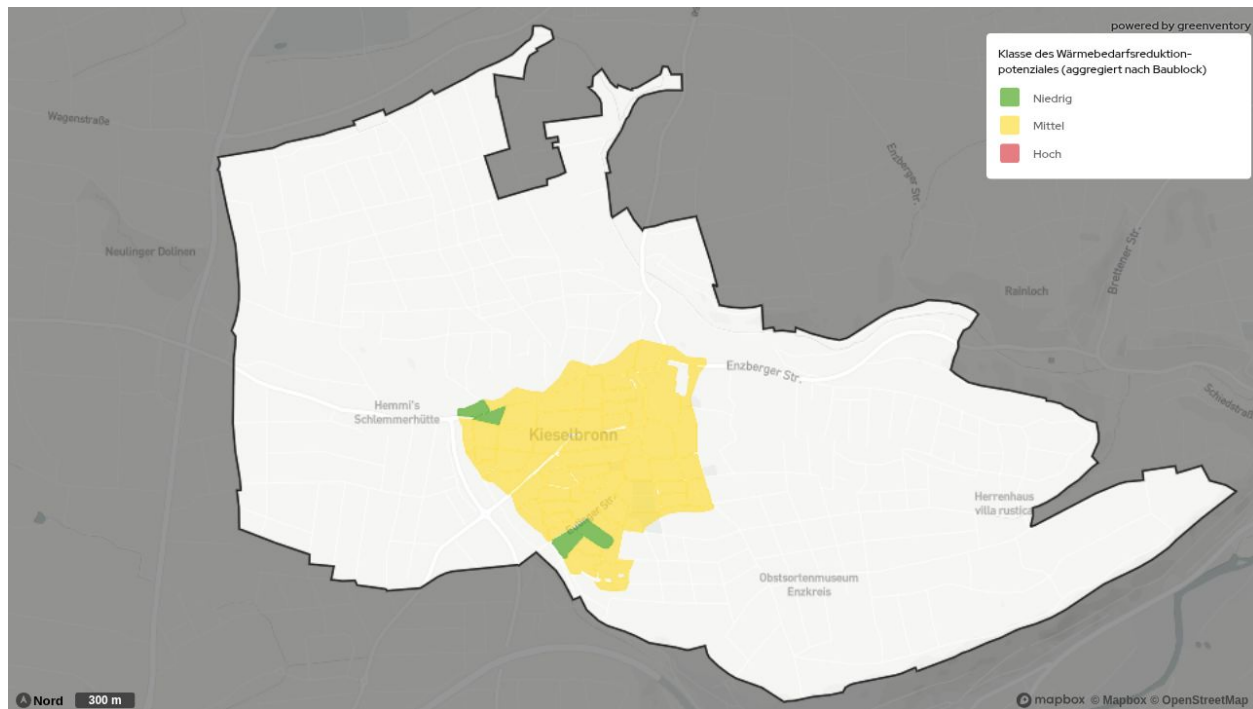
Potenzialwerte	Potenziale der Stromerzeugung GWh/Jahr
Gut geeignet	25,65
Geeignet	24,96
Bedingt geeignet	315,97

Potenzial zur Wärmebedarfsreduktion



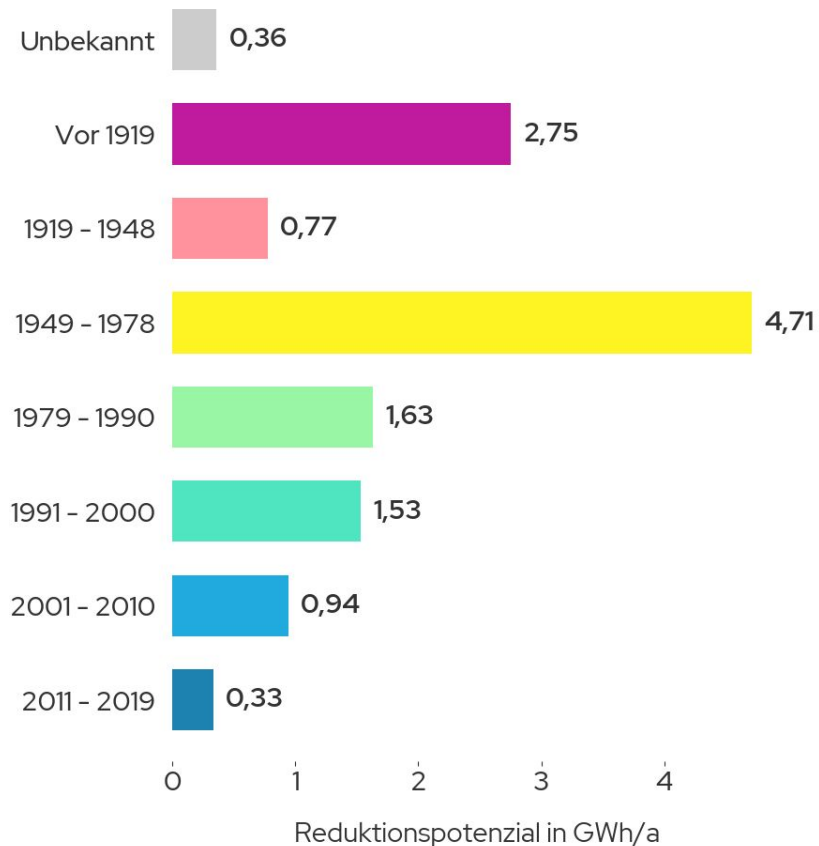
- Insbesondere in den dicht bebauten, alten Siedlungsgebieten ist ein hohes Reduktions-Potenzial vorhanden.

Sanierungspotenzialklassen des Gebäudebestands



- Gebäude mit einer hohen Sanierungspotenzialklasse nur vereinzelt vorhanden.
- Niedrige und mittlere Potenzialklassen sind flächendeckend verbreitet.

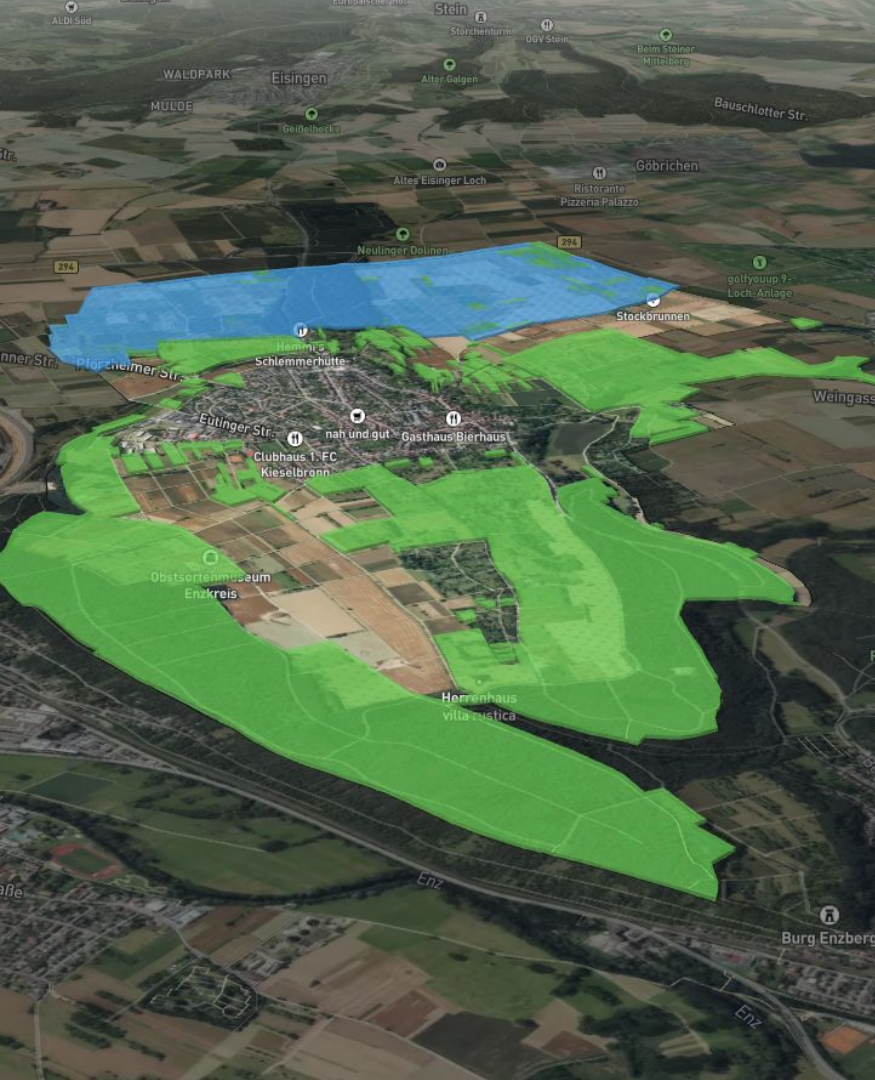
⇒ Über die ganze Kommune hinweg ist Sanierungspotenzial flächig vorhanden.



Sanierungspotenzial nach Altersklassen

- Absolutes Einsparpotenzial im Gebäudebestand macht 49 % des Wärmebedarfs aus
- Besonders hohes Sanierungspotenzial bei Gebäuden, die zwischen 1949 und 1978 erbaut wurden





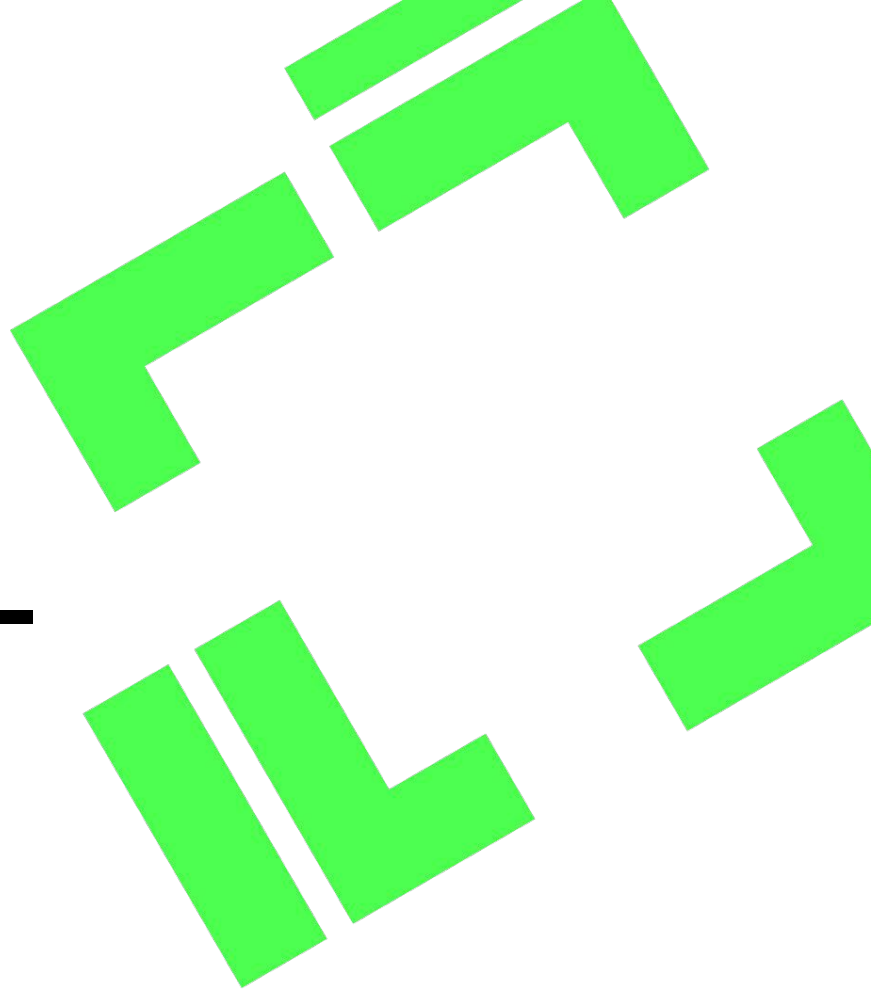
Fazit Potenzialanalyse

- Technische Freiflächenpotenziale sind vorhanden, der Flächennutzungskonflikt bspw. mit der landwirtschaftlichen Nutzung ist jedoch zu beachten
- Dezentrales Potenzial (z.B. Wärmepumpe, Solarthermie auf Dächern, Aufdach PV-Anlagen etc.) ist weitläufig vorhanden und weist minimalen Flächenverbrauch auf
- Wärmenetze ermöglichen effiziente Einkopplung der erneuerbaren Wärmequellen

→ **Potenziale müssen im nächsten Schritt auf die tatsächliche Umsetzbarkeit geprüft werden**



Unternehmens- präsentation



greenventory

Plan.Decide.Do.

- **Fokus:** Energie- und Infrastrukturplanung vom Einzelgebäude bis zum Versorgungs- und Netzgebiet
- **Leistungen:** Beratung und Softwareprodukte für:
 - Wärmeplanung
 - Machbarkeitsstudien/Transformationspläne
 - Strom- und Gasnetzplanung
 - Erneuerbare Potenzialanalysen
- **90 Mitarbeiter:innen** mit Energie- und IT-Expertise und einer großen Leidenschaft für die Energiewende
- **Hervorgegangen aus:**



Ausgewählte Referenzen

Partner



Wärmeplanung: Projekte in > 300 Kommunen



STADT WUPPERTAL



Stadt Dortmund



Stadt Oldenburg



Stadt Ingolstadt



Stadt Erlangen

Energieversorger und Netzbetreiber: Strom-, Gas- und Wärmenetzplanung in > 2.500 Kommunen



creos



Netze BW



FairNetz



Netze Südwest



Tennet



| Elia Group

