



Kommunale Wärmeplanung für die Stadt Lahr

Stadt Lahr, 31.03.2022

Manuel Gehring
Nina Weiß

Stabsstelle Integrierte Infrastrukturplanung



Bei der Novellierung des Klimaschutzgesetzes Baden-Württembergs in den Jahren 2020 und 2021 liegt ein Fokus auf den Kommunen.

Landtag von Baden-Württemberg
16. Wahlperiode

Drucksache 16 / 8993

Gesetzesbeschluss
des Landtags

Gesetz zur Weiterentwicklung des Klimaschutzgesetzes in Baden-Württemberg

Der Landtag hat am 14. Oktober 2020 das folgende Gesetz beschlossen:

Artikel 1
Änderung des Klimaschutzgesetzes Baden-Württemberg

Das Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg vom 23. Juli 2013 (GBl. S. 229) wird wie folgt geändert:

1. § 3 werden folgende Absätze 3 bis 9 angefügt:

„(3) Wohngebäude im Sinne dieses Gesetzes sind Gebäude, einschließlich der zugehörigen Garagen und Nebenräume, die nach ihrer Zweckbestimmung mindestens zur Hälfte dem Wohnen dienen, einschließlich Wohn-, Alten- und Pflegeheimen sowie ähnlichen Einrichtungen, die zum dauerhaften Wohnen bestimmt sind.

(4) Nichtwohngebäude im Sinne dieses Gesetzes sind Gebäude, die nicht unter Absatz 3 fallen.

(5) Systematisches Energiemanagement im Sinne dieses Gesetzes ist das systematische und kontinuierliche Erheben, Erfassen und Optimieren aller relevanten Energieverbraucher, Mindestanforderungen an das systematische Energiemanagement sind folgende Elemente:

1. die Formulierung von Energieeinsparzielen und Treibhausgasminderungszielen,
2. ämter- oder abteilungsübergreifende Koordination aller energierelevanten Aufgaben,
3. die Benennung einer für das Energiemanagement zuständigen Person,
4. kontinuierliches Energieberichtswesen inklusive der Erstellung eines Energieberichts mit mindestens jährlichem Turnus,
5. monatliches Energieverbrauchsstillschauen und

Energieverbraucher gemäß § 7 b Absatz 2 Nummer 1 bis 7.

(6) Wärme im Sinne dieses Gesetzes ist Wärme und Kälte für Raumheizung beziehungsweise -kühlung, Warmwasser sowie Prozesswärme und -kühlung.

(7) Versorgungsstruktur im Sinne dieses Gesetzes ist die Infrastruktur zur Erzeugung, Verteilung und Speicherung von Wärme oder anderer zur Wärmeerzeugung dienender Energieträger.

(8) Kommunale Wärmeplanung im Sinne dieses Gesetzes ist ein strategischer Planungsprozess mit dem Ziel einer klimaneutralen kommunalen Wärmeversorgung bis zum Jahr 2050. Die Aufstellung eines kommunalen Wärmeplans gemäß § 7 c Absatz 2 ist Bestandteil dieses Prozesses.

(9) Energieunternehmen im Sinne dieses Gesetzes sind natürliche oder juristische Personen, die Wärme, Kälte, Strom oder Gas nicht nur für den Eigenbedarf zur Nutzung in Gebäuden erzeugen oder an Endkunden liefern, sowie Wärme-, Kälte-, Strom- oder Gasnetzbetreiber und Brennstofflieferanten.“

2. § 4 wird wie folgt geändert:

a) § 4 Absatz 1 Satz 1 wird wie folgt geändert:

„Unter Berücksichtigung der internationalen, europäischen und nationalen Klimaschutzziele und -maßnahmen soll die Gesamtsumme der Treibhausgasemissionen in Baden-Württemberg im Vergleich zu den Gesamtemissionen des Jahres 1990 bis zum Jahr 2020 um mindestens 25 Prozent und bis zum Jahr 2030 um mindestens 42 Prozent verringert werden.“

b) § 4 Absatz 2 wird aufgehoben.

c) Die Absatznummer des bisherigen Absatzes 1 wird gestrichen.

3. Nach § 4 wird folgender § 4 a angefügt:

–§ 4 a
Anpassung an die Folgen des Klimawandels

<p>§ 7 a Nachhaltiges Bauen in Förderprogrammen</p>	<p>§ 7 b Erfassung des Energieverbrauchs</p>	<p>§ 7 c Kommunale Wärmeplanung</p>	<p>§ 7 d Erstellung eines kommunalen Wärmeplans</p>
<p>§ 7 e Datenübermittlung für kommunale Wärmepläne</p>	<p>§ 7 f Klimamobilitätspläne</p>	<p>§ 8 a Photovoltaikanlagen auf Dächern</p>	<p>§ 8 b Photovoltaikanlagen auf Parkplätzen</p>

Erneute KSG-Novellierung am 06.10.2021:

- Klimaneutralität bereits in **2040**
- Landesverwaltung bereits in **2030** klimaneutral
- PV Pflicht auch für neue **Wohngebäude**
- Solarpflicht bereits **ab 35 Stellplätze** (statt 75)
- **2% Landesfläche** für PV & Wind vorbehalten

Das Klimaschutzgesetz schreibt vor, mit der kommunalen Wärmeplanung soll der Gebäudebestand bis 2040 klimaneutral werden.



Das neue Klimaschutzgesetz des Landes Baden-Württemberg (2021)

§ 7c

„Durch die kommunale Wärmeplanung entwickeln die Gemeinden eine Strategie zur Verwirklichung einer klimaneutralen Wärmeversorgung und tragen damit zur Erreichung des Ziels eines klimaneutralen Gebäudebestands bis zum Jahr 2040 bei.

„Ein kommunaler Wärmeplan verknüpft die energetische Gebäudesanierung mit einer klimaneutralen Wärmeversorgung... und bildet die Grundlage für die Umsetzung.“

Was gibt das Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg für die Wärmeplanung noch vor?

Schrittweise Bearbeitung mit Erfüllungsfrist bis Ende 2023 für die größten Städte

bestmögliche Einbindung lokaler Akteure

Novum § 7e: Gebäudescharfe Datenlieferung für Bestandsanalyse

Kontinuierliche Fortschreibung des Wärmeplans und Integration in Planungsmethodik

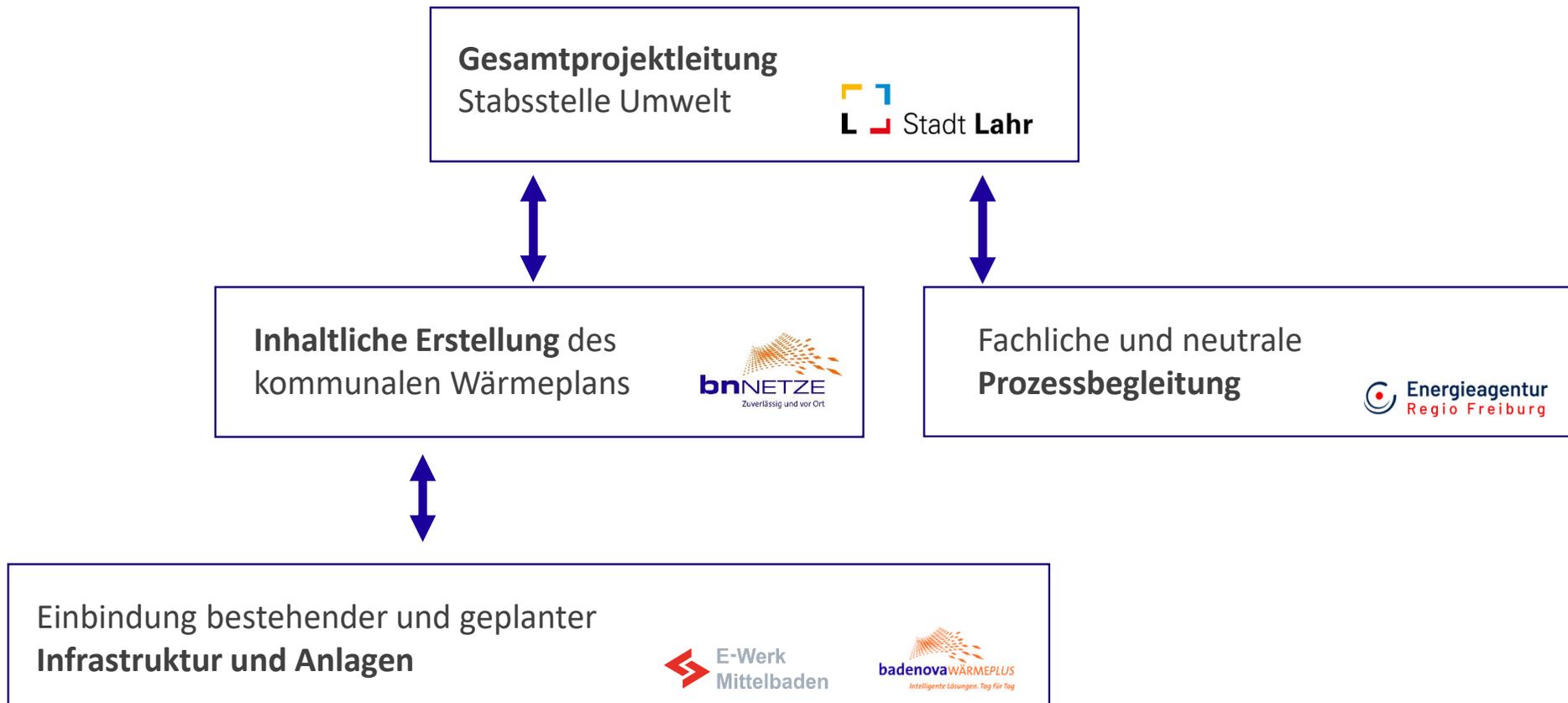
Kosten der verpflichteten Städte werden nach dem Konnexitätsprinzip vom Land gedeckt

Mindestens fünf Maßnahmen werden detailliert ausgearbeitet

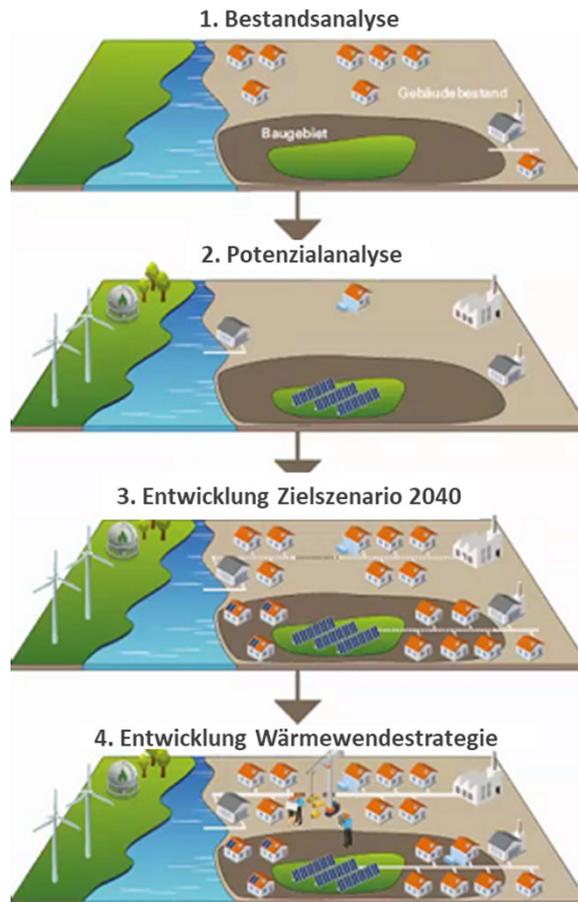


- Zur Erstellung des kommunalen Wärmeplans erhalten Städte von 2020 bis 2023 jährlich:
 - 12.000 € zuzüglich 19 Cent je Einwohner
- Ab 2024 erhalten Städte für die Fortschreibung des kommunalen Wärmeplans jährlich:
 - 3.000 € zuzüglich 6 Cent je Einwohner

Unter Leitung der Stabsstelle Umwelt, erstellt bnNETZE den kommunalen Wärmeplan der Stadt Lahr. Die Energieagentur Regio Freiburg und die lokalen Energieversorger sind ebenfalls beteiligt.



Der kommunale Wärmeplan wird in vier Bausteinen erarbeitet.



- Erhebung des Ist-Zustands der Gebäude, der Energieinfrastruktur und des Energieverbrauchs.
- Wie viel Energie wird verbraucht? Welche Energieträger werden eingesetzt?

- Prüfung der lokalen technisch-wirtschaftlichen Klimaschutzpotenziale.
- Wie kann Energie eingespart werden oder die Energieeffizienz gesteigert werden? Wo kann Energie aus erneuerbare Energien erzeugt werden?

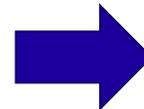
- Entwicklung eines Zielbilds der Stadt Lahr für den Klimaneutralen Gebäudebestand bis zum Jahr 2040.
- Wie entwickelt sich der Verbrauch? Welche Potenziale werden genutzt?

- Entwicklung von konkreten Maßnahmen, die zum Zielbild klimaneutralen Gebäudebestand 2040 führen.
- Was trägt die Stadt Lahr zum klimaneutralen Gebäudebestand bei?

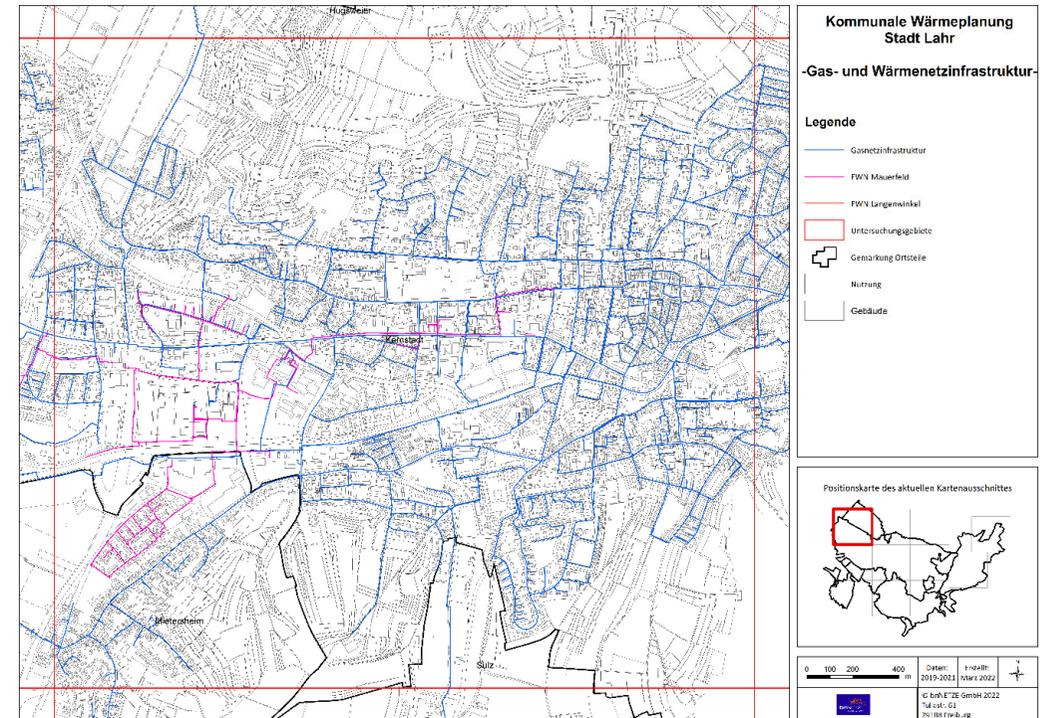
Bei der Wärmewende spielt die räumliche Verteilung und Auswertung der Daten eine entscheidende Rolle.

Wichtige Datenquellen der Bestandsanalyse

Heizanlagen Energieträger Leistung Baualter	Energieinfrastruktur Erdgas Wärmenetze
Gebäude Baualter Wohn- /Nutzfläche Gebäudetyp	Wärmeverbrauch Erdgas Wärme Strom
Öffentliche Liegenschaften Energieträger Leistung Baualter	Gewerbe Energieträger Energieverbrauch Abwärme



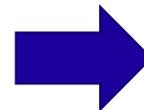
Ergebniskarten der Bestandsanalyse Gas- und Wärmenetzinfrastruktur



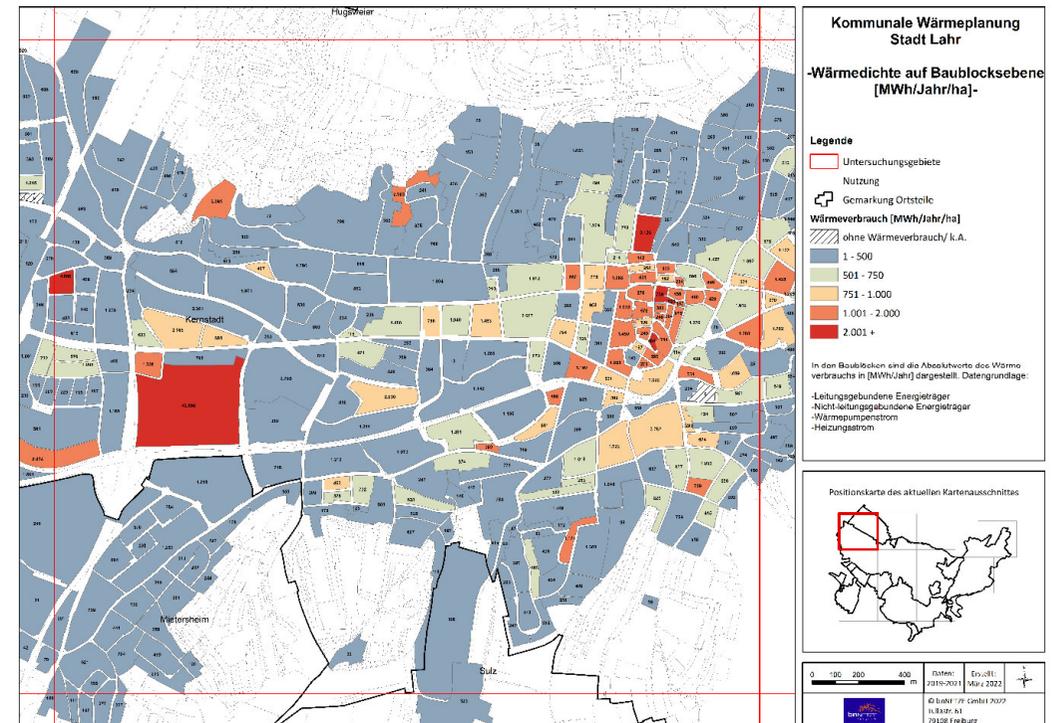
Bei der Wärmewende spielt die räumliche Verteilung und Auswertung der Daten eine entscheidende Rolle.

Wichtige Datenquellen der Bestandsanalyse

Heizanlagen Energieträger Leistung Baualter	Energieinfrastruktur Erdgas Wärmenetze
Gebäude Baualter Wohn- /Nutzfläche Gebäudetyp	Wärmeverbrauch Erdgas Wärme Strom
Öffentliche Liegenschaften Energieträger Leistung Baualter	Gewerbe Energieträger Energieverbrauch Abwärme



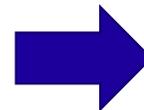
Ergebniskarten der Bestandsanalyse Wärmedichte in MWh/ha



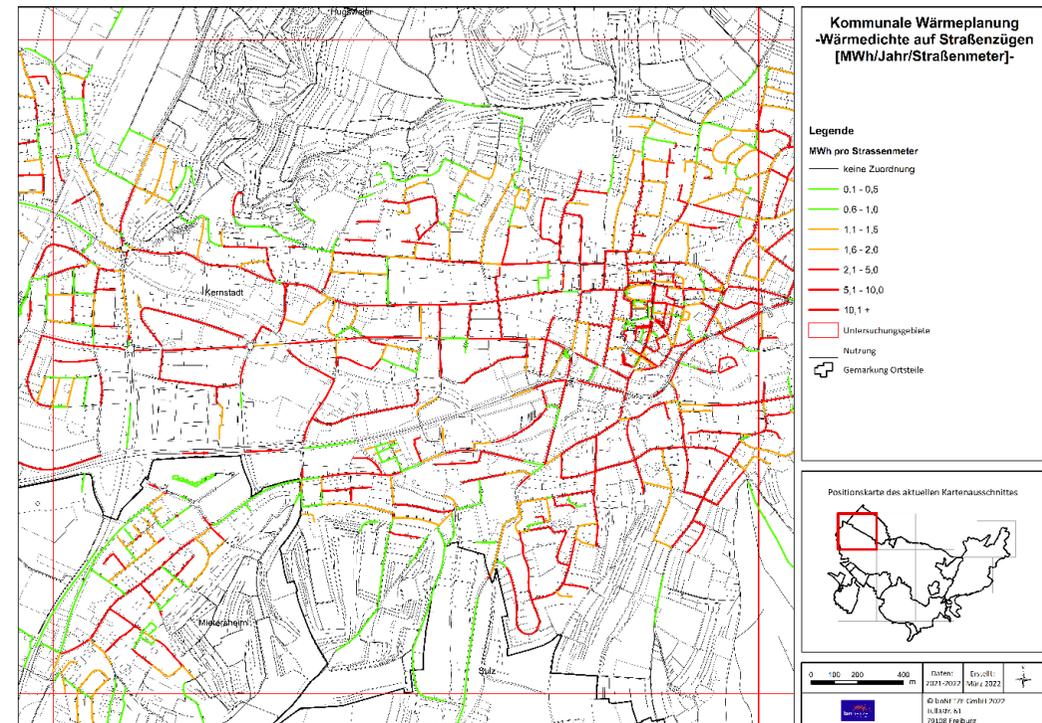
Bei der Wärmewende spielt die räumliche Verteilung und Auswertung der Daten eine entscheidende Rolle.

Wichtige Datenquellen der Bestandsanalyse

Heizanlagen Energieträger Leistung Baualter	Energieinfrastruktur Erdgas Wärmenetze
Gebäude Baualter Wohn- /Nutzfläche Gebäudetyp	Wärmeverbrauch Erdgas Wärme Strom
Öffentliche Liegenschaften Energieträger Leistung Baualter	Gewerbe Energieträger Energieverbrauch Abwärme



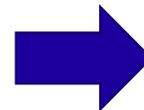
Ergebniskarten der Bestandsanalyse Straßenzugdichte MWh/m



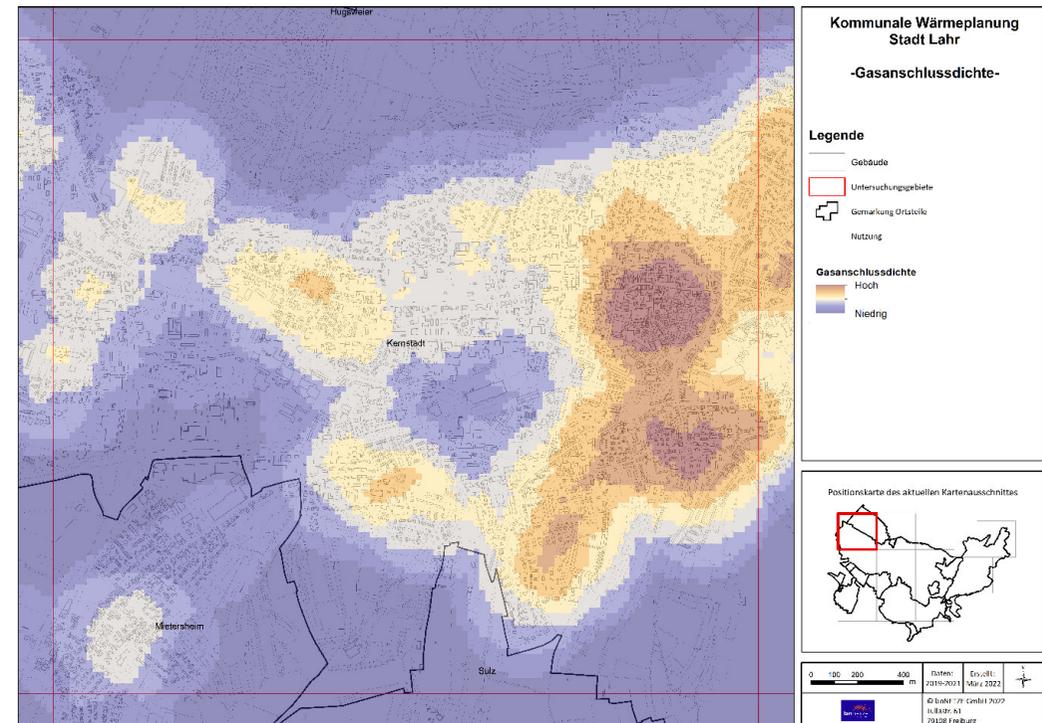
Bei der Wärmewende spielt die räumliche Verteilung und Auswertung der Daten eine entscheidende Rolle.

Wichtige Datenquellen der Bestandsanalyse

Heizanlagen Energieträger Leistung Baualter	Energieinfrastruktur Erdgas Wärmenetze
Gebäude Baualter Wohn- /Nutzfläche Gebäudetyp	Wärmeverbrauch Erdgas Wärme Strom
Öffentliche Liegenschaften Energieträger Leistung Baualter	Gewerbe Energieträger Energieverbrauch Abwärme



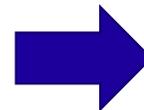
Ergebniskarten der Bestandsanalyse Gasanschlussdichte



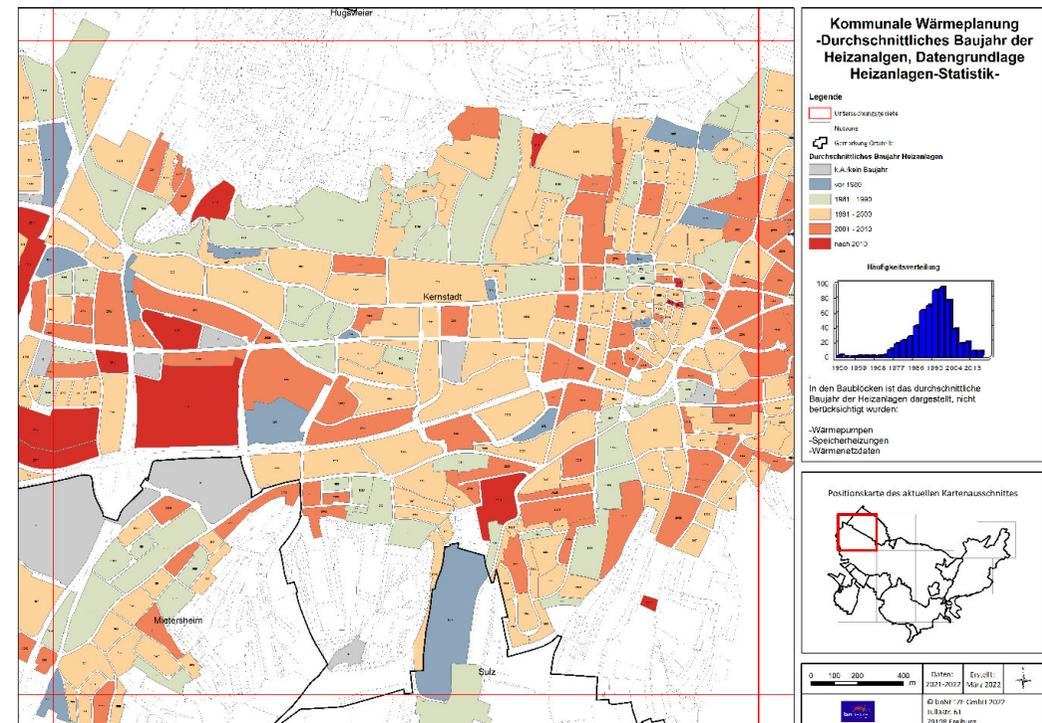
Bei der Wärmewende spielt die räumliche Verteilung und Auswertung der Daten eine entscheidende Rolle.

Wichtige Datenquellen der Bestandsanalyse

Heizanlagen Energieträger Leistung Baualter	Energieinfrastruktur Erdgas Wärmenetze
Gebäude Baualter Wohn- /Nutzfläche Gebäudetyp	Wärmeverbrauch Erdgas Wärme Strom
Öffentliche Liegenschaften Energieträger Leistung Baualter	Gewerbe Energieträger Energieverbrauch Abwärme



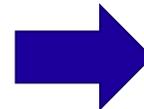
Ergebniskarten der Bestandsanalyse Alterstruktur der Heizanlagen



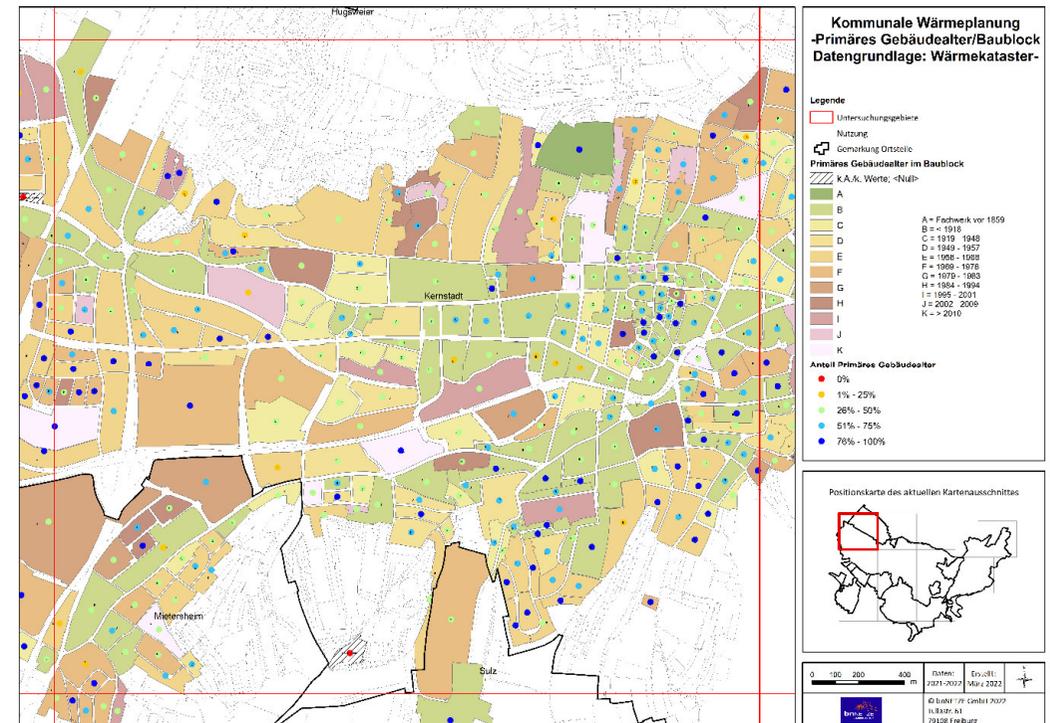
Bei der Wärmewende spielt die räumliche Verteilung und Auswertung der Daten eine entscheidende Rolle.

Wichtige Datenquellen der Bestandsanalyse

Heizanlagen Energieträger Leistung Baualter	Energieinfrastruktur Erdgas Wärmenetze
Gebäude Baualter Wohn- /Nutzfläche Gebäudetyp	Wärmeverbrauch Erdgas Wärme Strom
Öffentliche Liegenschaften Energieträger Leistung Baualter	Gewerbe Energieträger Energieverbrauch Abwärme



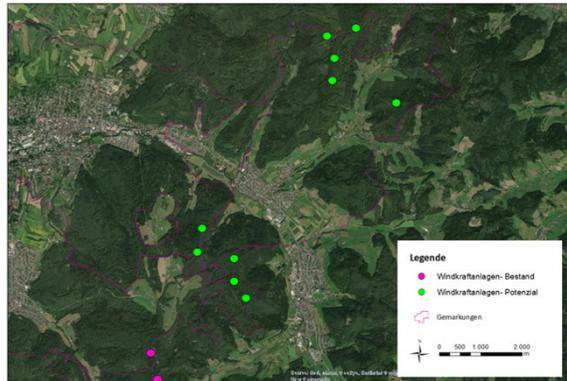
Ergebniskarten der Bestandsanalyse Primäres Gebäudealter und Anteil



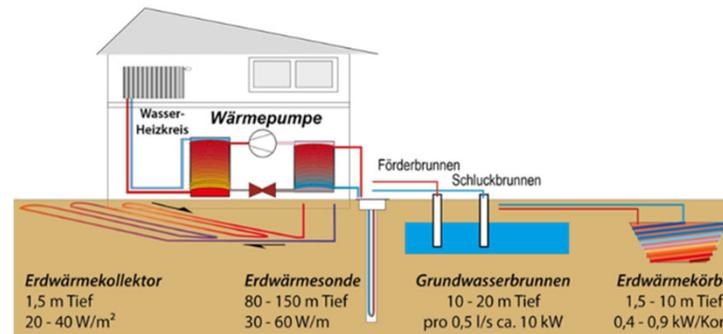
Bei der Potenzialanalyse wurden lokale Potenziale aus erneuerbare Energien, zur Energieeinsparung und der Energieeffizienz ausgewertet.

Räumlich aufgelöste Klimaschutzpotenziale in Lahr

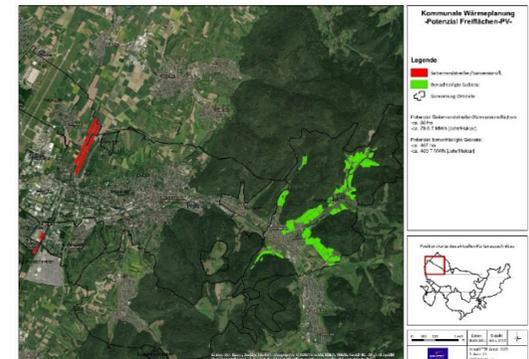
Windkraftpotenziale



Erdwärmepotenziale



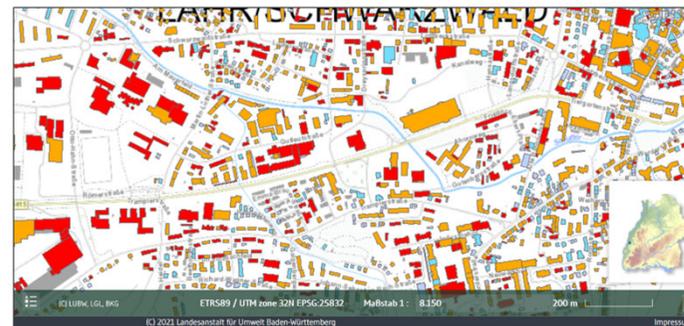
PV-Freiflächenpotenziale



Sanierungspotenziale



Solarpotenziale- Dachflächen

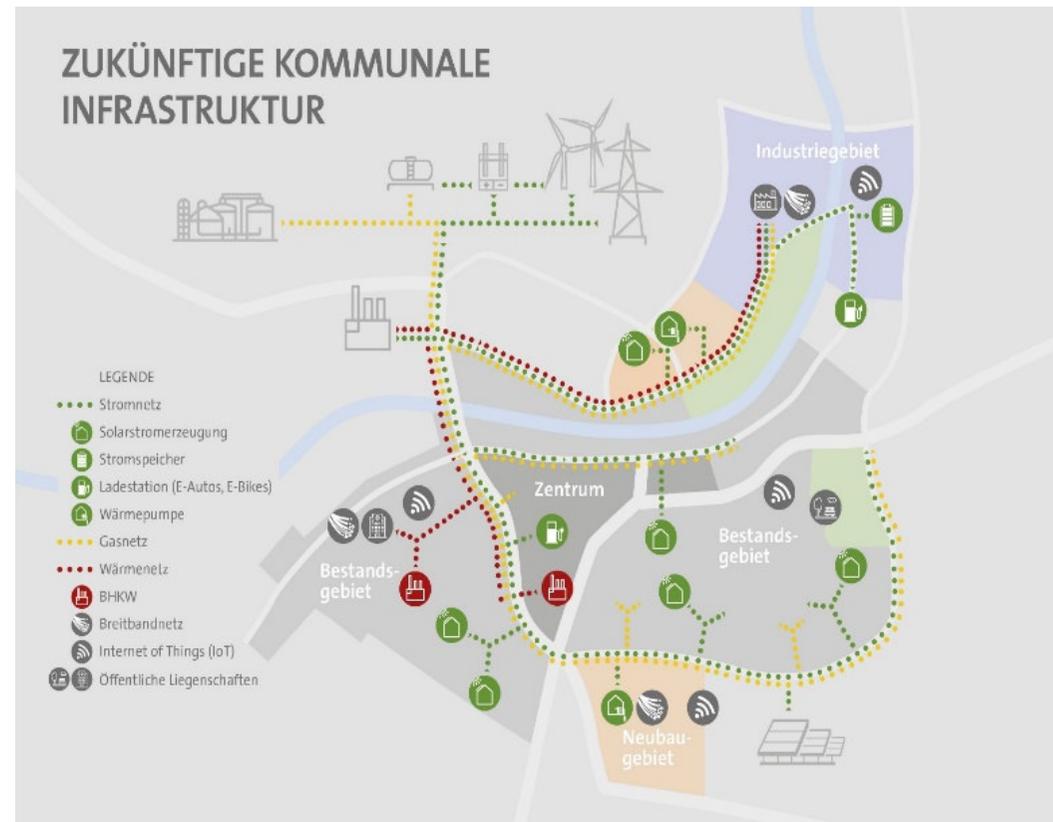


Abwärme aus Industrie



Im nächsten Schritt werden Szenarien entwickelt, die aufzeigen, wie ein klimaneutraler Gebäudebestand im Jahr 2040 erreicht werden kann.

- Wie entwickelt sich der Wärmeverbrauch?
 - Energetische Sanierung der Gebäude
 - Effizienzgewinne und Einsparung
 - Entwicklungsgebiete- Verdichtung und Neubau
- Welche Gebiete sollen in Zukunft mit Fernwärme versorgt werden?
- Wo machen Insel-Lösungen Sinn?
- Wie werden Gebäude dezentral mit Wärme versorgt?
- Welche Energieträger werden in Zukunft eingesetzt?



Als nächstes wird das Zielszenario entwickelt. Der erste Workshop mit der Stadtverwaltung findet am 6. Mai statt.

Zeitplan - Kommunale Wärmeplanung	2021							2022												2023		
	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	
Bestandsanalyse	■							■	■													
Potenzialanalyse	■							■	■													
Zielszenario								■	■	■	■	■										
Kommunale Wärmewendestrategie												■	■	■	■	■	■	■	■			
Fachgutachten und Ergebnisdarstellung																				■		
Beteiligung													W1	W2/3	W2/3	W2/3	W2/3	W2/3	W2/3	BI	W4	

Beteiligung:

- W1: Workshop Stadtverwaltung: Bestandsanalyse und Potenziale
- W2: Workshop Stadtverwaltung: Szenarien und Maßnahmen
- W3: Digitaler Workshop mit dem Klimarat/ Expertenkreis: Zielszenarien und erster Maßnahmenvorschläge
- BI: Bürgerinformationsabend: Präsentation der Ergebnisse
- W4: Workshop Stadtverwaltung: Zuständigkeiten und Umsetzung

Die Infrastrukturpartner.