

The logo consists of the letters 'RIS' in a bold, sans-serif font, rendered in a dark grey color. The letters are three-dimensional, with a slight shadow cast to the right. The logo is mounted on a light grey, textured concrete wall. Above and below the 'RIS' text are two vertical columns of horizontal, rectangular, light grey blocks, resembling a staircase or a decorative architectural element.

RIS

Vorstellung
Kommunale Wärmeplanung
im Gemeinderat
der Gemeinde Nellingen

25.03.2024

Ihr regionaler Dienstleister seit über 30 Jahren!



- ❖ Durchführung von BAFA-Energieberatungen, Energieaudits nach DIN EN 16247-1, Fördermittel-Engineering (BEG EM, BEG WG/NWG) und Erstellung von Sanierungsfahrplänen



- ❖ Erstellung von Energie- und Nahwärmekonzepten bis hin zu **kompletten kommunalen Wärmeplanungen**

- ❖ Planung, Betriebsführung und Contracting von Wärme-, Kälte- und Stromerzeugungsanlagen



- ❖ Planung von technischer Gebäudeausrüstung nach HOAI

- ❖ Einführung von Energiemanagementsystemen und -monitoring



**Energieeffizienz
Experten**
für Förderprogramme des Bundes



Der Energieeffizienzverband
für Wärme, Kälte und KWK e.V.



Zertifiziert nach
DIN EN ISO 9001:2015



Zertifiziert nach
DIN EN ISO 50001:2018

Unsere langjährige Erfahrung



- ❖ Auslegung, Planung und Betrieb von BHKW, Erdgaskessel, Wärmepumpen, Solarthermischen Anlagen und Photovoltaik, Biomasseanlagen und einer Wasserkraftanlage
- ❖ Erstellung von Nahwärmekonzepten für Neubaugebiete, sowie Betrieb von großen Wärmenetzen mit Anschluss von bis zu 1.200 Haushalten
- ❖ Durchführung von Energieberatungen, Energieaudits und Fördermittelabwicklungen
- ❖ Einführung von Energiemanagementsystemen und Energiemonitoring
- ❖ Anlagenbetrieb von aktuell 48 Heizkraftzentralen und Wärmenetzen mit bis zu 2,7 MW Stromerzeugungskapazität und 8 MW Wärme
- ❖ Versorgung von ca. 3.500 Haushalten mit Wärme und Strom
- ❖ Eigenes Personal (12 MA) in den Bereichen Energieberatung, Planung, Anlagenbetrieb und Service, Controlling und Abrechnung
- ❖ Tochterunternehmen der EVF (Göppingen) und des Albwerks (Geislingen)

Unser Anlagen-Spektrum





Energie · Rationell · Regional

Vorstellung Kommunale Wärmeplanung

Kommunale Wärmeplanung

Das Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz
Baden-Württemberg (KlimaG BW)

Die Novelle des KSG ist am 24. Oktober 2020 in Kraft getreten und im Jahr 2023 in das KlimaG BW überführt worden

- ❖ **Reduktionsziel CO₂ bis 2030: -65%** gegenüber 1990
- ❖ Für kleinere Kommunen gibt es ein Förderprogramm, woraus 80% der Kosten gefördert werden können.
- ❖ Mechanismus bei drohender Zielverfehlung
- ❖ Es sind 5 konkrete Maßnahmen nach der Planerstellung zu beginnen
- ❖ Wärmeplan muss alle 7 Jahre fortgeschrieben und aktualisiert werden
- ❖ Photovoltaik-Pflicht bei Nicht-Wohngebäuden, Wohngebäuden, bei grundlegenden Dachsanierungen und Neubau von Parkplätzen > 35 Plätzen

Ziel der kommunalen Wärmeplanung für alle Gebäude und industriellen Prozesse innerhalb einer Stadt oder Kommune:

Netto-Treibhausgasneutralität bis 2040!

Kommunale Wärmeplanung

Gesetz für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze (WPG veröffentlicht 20.12.2023, gültig ab 01.01.2024)

Pflichten für Wärmenetzbetreiber (aus WPG)

Bis 31.12.2026 ist ein **Transformationsplan** vorzulegen:

Schrittweise Umstellung von Bestandsnetzen:

- ❖ ab 2030: min. 30 Prozent,
- ❖ ab 2040: min. 80 Prozent,
- ❖ ab 2045: 100 Prozent aus erneuerbarer Wärme oder unvermeidbarer Abwärme (BW ab 2040!)

Anforderung an neue Wärmenetze:

ab 01.03.2025: min. 65 Prozent aus erneuerbarer Wärme oder unvermeidbarer Abwärme

Begrenzung Biomasse in Netzen >50 km auf 25% (ab 2045: 15%)

Kommunale Wärmeplanung

Das neue GEG und BEG EM

KLIMAFREUNDLICHES HEIZEN: DAS GILT AB 1. JANUAR 2024 *

NEUBAU

Bauantrag ab dem
1. Januar 2024



IM NEUBAUGEBIET

Heizung mit mindestens **65 Prozent Erneuerbaren Energien**



AUSSERHALB EINES NEUBAUGEBIETES

Heizung mit mindestens **65 Prozent Erneuerbaren Energien** frühestens ab 2026

BESTAND



HEIZUNG FUNKTIONIERT ODER LÄSST SICH REPARIEREN

Kein Heizungstausch vorgeschrieben



HEIZUNG IST KAPUTT - KEINE REPARATUR MÖGLICH

Es gelten pragmatische **Übergangslösungen.***

Bereits **jetzt** auf Heizung mit **Erneuerbaren Energien umsteigen** und Förderung nutzen.

*Diese Grafik bietet einen ersten Überblick. Informieren Sie sich über Ausnahmen und Übergangsregelungen. Mehr: energiewechsel.de/geg

Quelle: BMWK, Stand 09/2023

Kommunale Wärmeplanung

Das neue GEG und BEG EM

(BEG EM wieder offen ab 27.2.2024 für Private Haushalte)

SO FÖRDERN WIR KLIMAFREUNDLICHES HEIZEN: DAS GILT AB 1. JANUAR 2024 *



30 % GRUNDFÖRDERUNG

Für den **Umstieg** auf **Erneuerbares Heizen**. Das hilft dem Klima und die **Betriebskosten bleiben stabiler** im Vergleich zu fossil betriebenen Heizungen.



30 % EINKOMMENSABHÄNGIGER BONUS

Für selbstnutzende **Eigentümerinnen und Eigentümer** mit einem zu versteuernden Gesamteinkommen **unter 40.000 Euro pro Jahr**.



20 % GESCHWINDIGKEITSBONUS

Für den **frühzeitigen Umstieg** auf Erneuerbare Energien **bis Ende 2028**. Gilt zum Beispiel für den Austausch von Öl-, Kohle- oder Nachtspeicher-Heizungen sowie von Gasheizungen (**mindestens 20 Jahre alt**).



BIS ZU 70 % GESAMTFÖRDERUNG

Die Förderungen können auf bis zu **70 % Gesamtförderung addiert werden** und ermöglichen so eine attraktive und nachhaltige Investition.



SCHUTZ FÜR MIETERINNEN UND MIETER

Mit einer **Deckelung der Kosten** für den Heizungstausch auf **50 Cent pro Quadratmeter und Monat**. Damit alle von der klimafreundlichen Heizung profitieren.

*Mehr erfahren auf www.energiewechsel.de/beg

Quelle: BMWK, Stand 09/2023

Kommunale Wärmeplanung

Das Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz
Baden-Württemberg (KlimaG BW)

Klarstellung Bundes- vs. Landesgesetze

Die KWP in Baden-Württemberg

- ❖ erfüllt auch die Pflicht zur Aufstellung eines Wärmeplans nach dem **Bundesgesetz** „Gesetz für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze“ (WPG)
- ❖ ist ein informeller Plan **OHNE** rechtliche Außenwirkung,
- ❖ löst **NICHT** unmittelbar die Anwendung des GEG bzgl. bestehender Gebäude aus,
- ❖ ist keine Ausweisung von Gebieten zum Neu- oder Ausbau von Wärmenetzen oder von Wasserstoff-Netzausbaugebieten.
(Ausweisung müsste laut KEA-BW den Charakter einer kommunalen Satzung haben)

Kommunale Wärmeplanung

Einordnung eines Wärmeplans

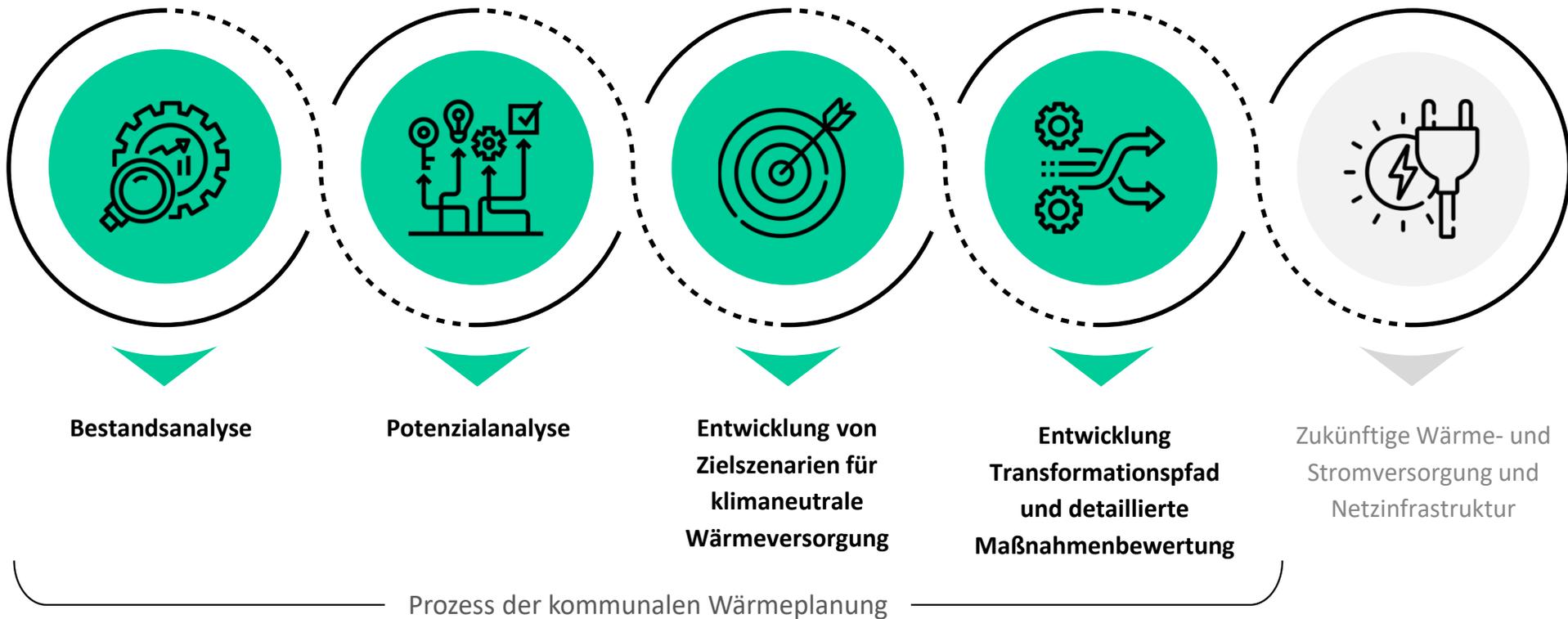


Was bedeutet die Wärmeplanung für die einzelne Kommune?



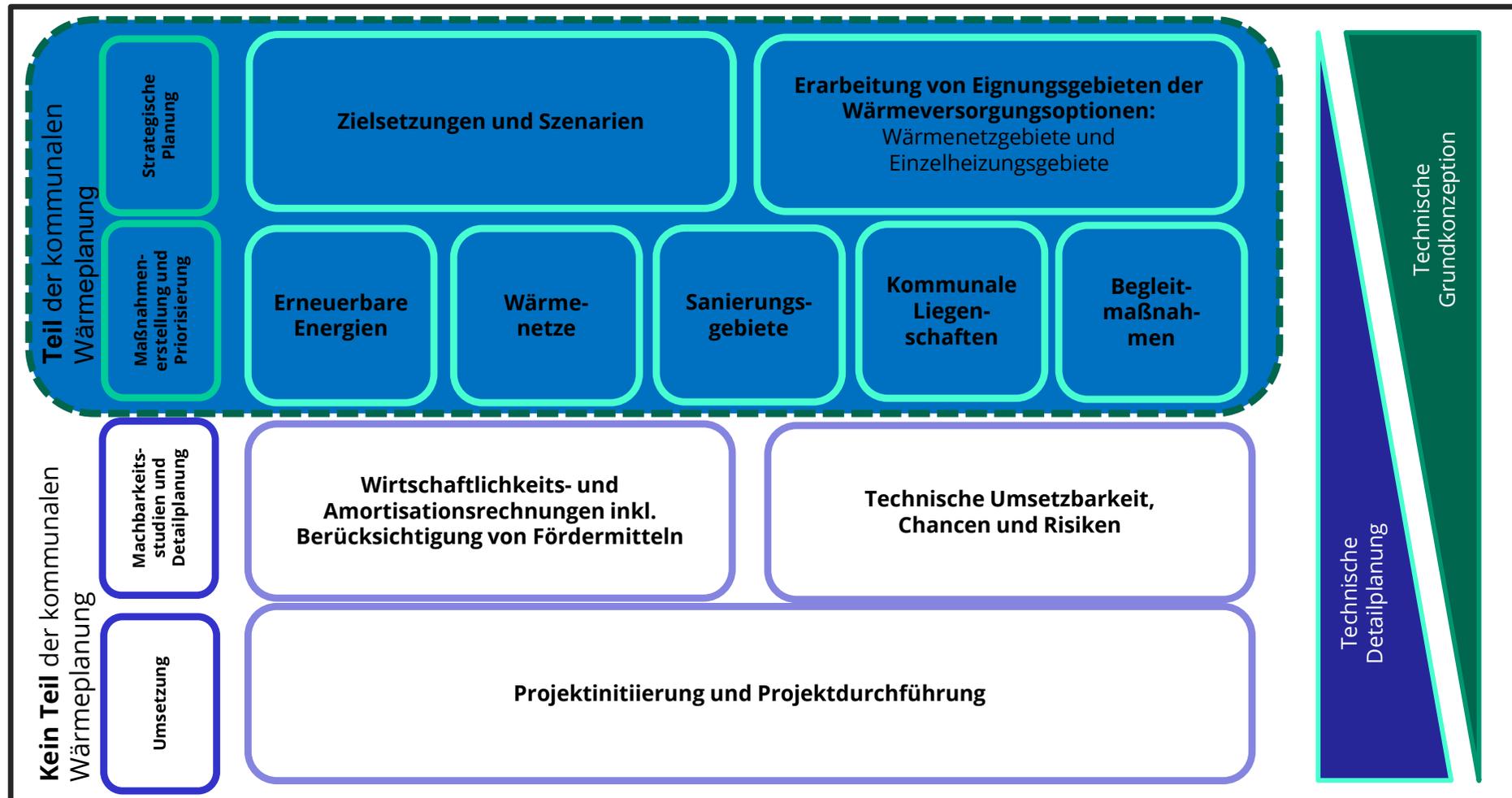
Kommunale Wärmeplanung

Schritte eines Wärmeplans



Kommunale Wärmeplanung

Abgrenzung kommunale Wärmeplanung



Kommunale Wärmeplanung

Die Novelle des Klimaschutzgesetzes in Baden-Württemberg

Der Wärmeplan stellt ein **strategisches Planungsinstrument zur langfristigen Gestaltung und nachhaltigen Entwicklung der kommunalen Wärmeversorgung dar und soll folgende Fragen beantworten:**

- ❖ Mit welchen Energieträgern und mit welchen Wärmemengen werden aktuell die Gebäude beheizt und wie hoch ist der momentane CO₂-Fußabdruck
- ❖ Wo können welche Formen Erneuerbarer Energien genutzt werden?
- ❖ Welche Flächen werden dafür benötigt?
- ❖ Wo können Heizzentralen aufgebaut werden – speziell für zusammenliegende kommunale Liegenschaften?
- ❖ Wo liegen die Quartiere, in denen Wärmenetze (aus-)gebaut werden können?
- ❖ Wo ist dies ökonomisch nicht sinnvoll? Welche Faktoren spielen dabei eine Rolle?
- ❖ Wie wird die Wärmeversorgung in den Quartieren gestaltet, die nicht mit einem Wärmenetz erschlossen werden?
- ❖ Wie werden zukünftig Neubaugebiete und neue Industrie- und Gewerbegebiete klimaneutral versorgt?
- ❖ Wo gibt es welche Abwärmequellen, die genutzt werden können?
- ❖ Welche Zukunftsperspektive hat das Gasnetz in der Kommune?

Kommunale Wärmeplanung

Vorgeschlagener Zeitplan



Kommunale Wärmeplanung

Nellingen - Vorgehensweise Bestandsanalyse



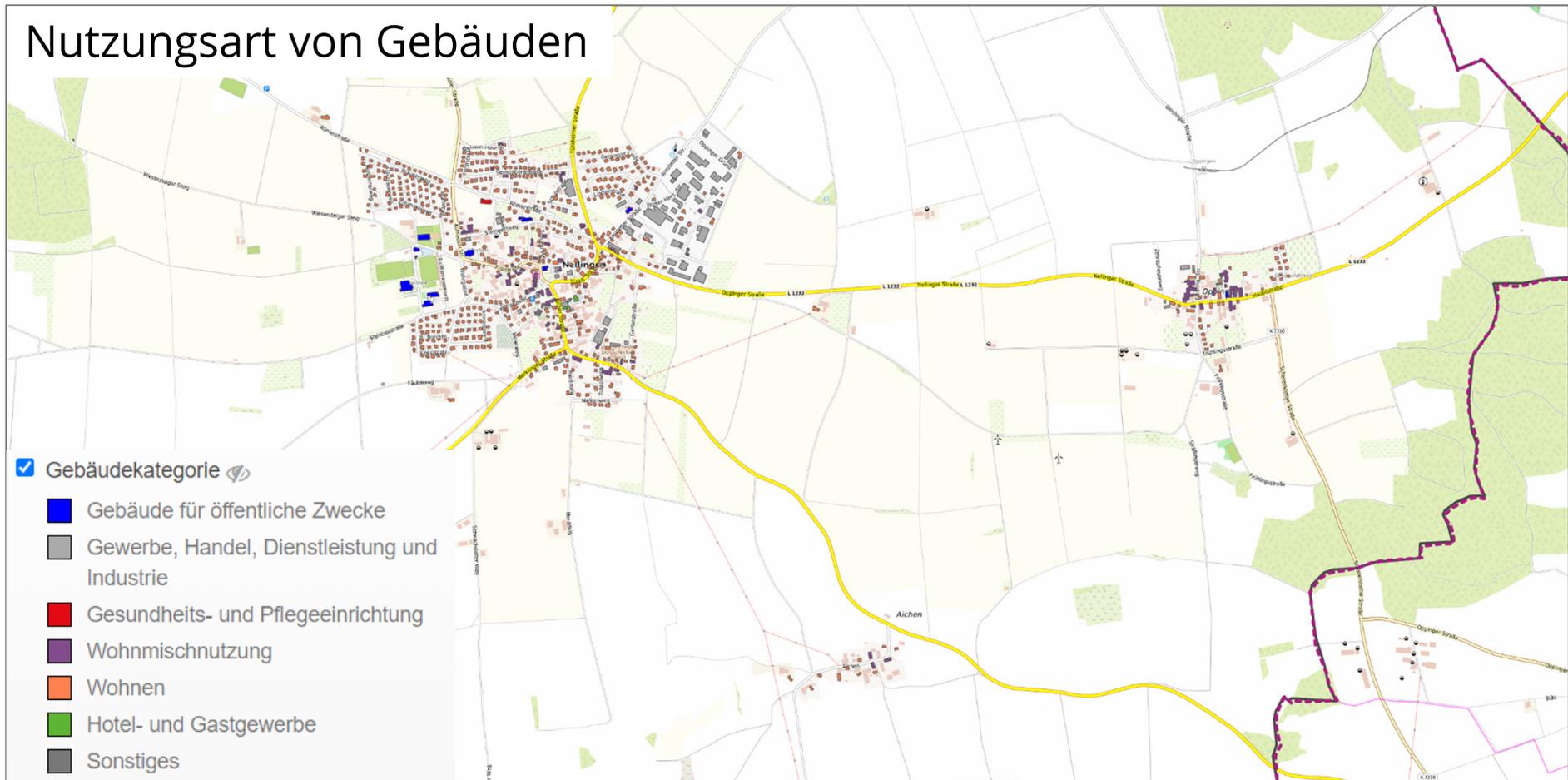
1. Durchführung Bestandsanalyse

- ❖ Erhebung Wärmebedarfe und -verbräuche
- ❖ Erfassung und Beschreibung der Gemeindestruktur
- ❖ Erfassung und Darstellung des räumlich aufgelösten Wärmebedarfes
- ❖ Informationen zu den vorhandenen Gebäudetypen und Baualtersklassen
- ❖ Informationen zu Versorgung- und Beheizungsstrukturen von Wohn- und Nicht-Wohngebäuden
- ❖ Erstellung einer Energie- und Treibhausgas- (THG) Bilanz für das Basisjahr 2020

Kommunale Wärmeplanung

Nellingen - Vorgehensweise Bestandsanalyse

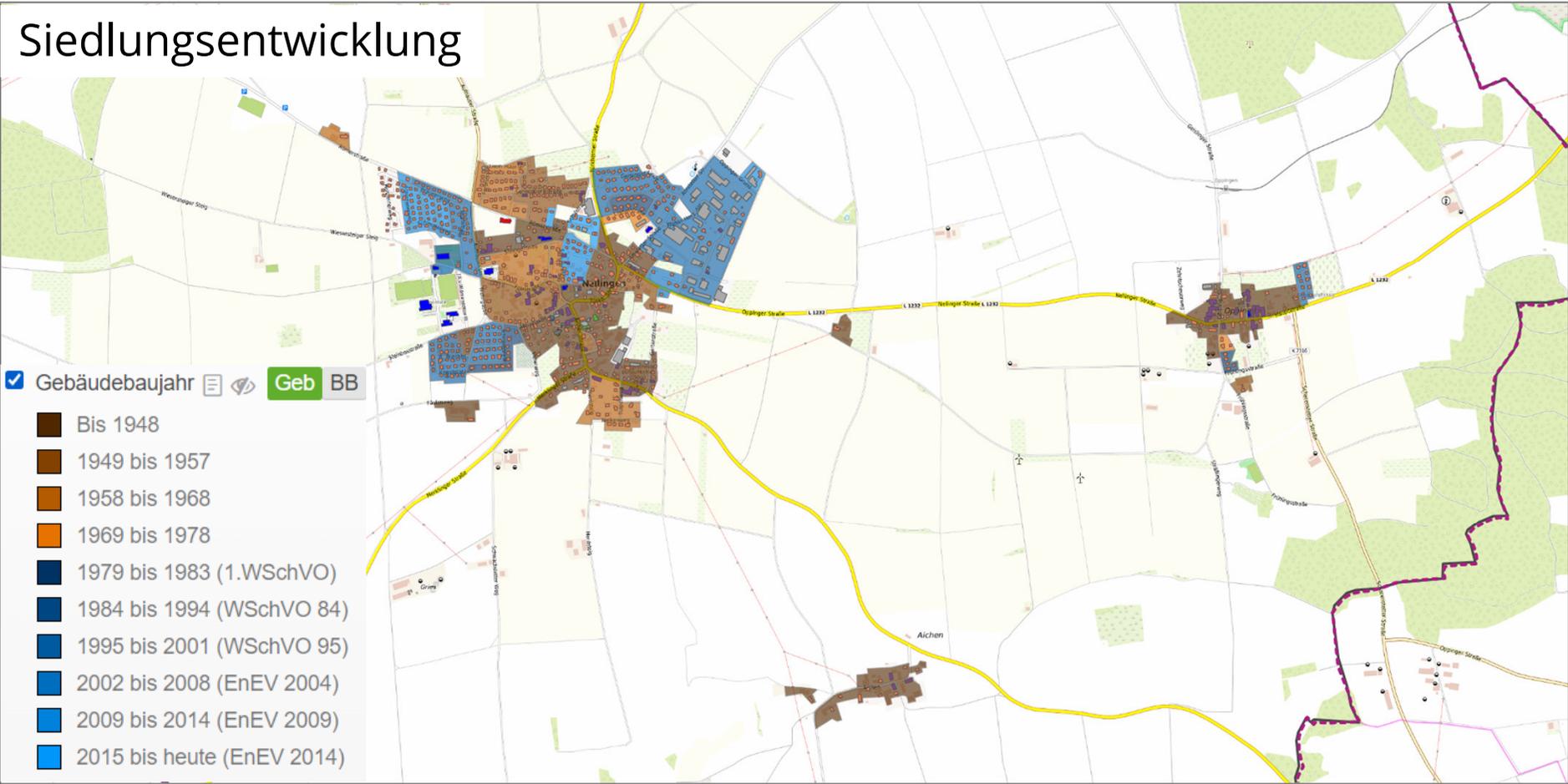
Nutzungsart von Gebäuden



Kommunale Wärmeplanung

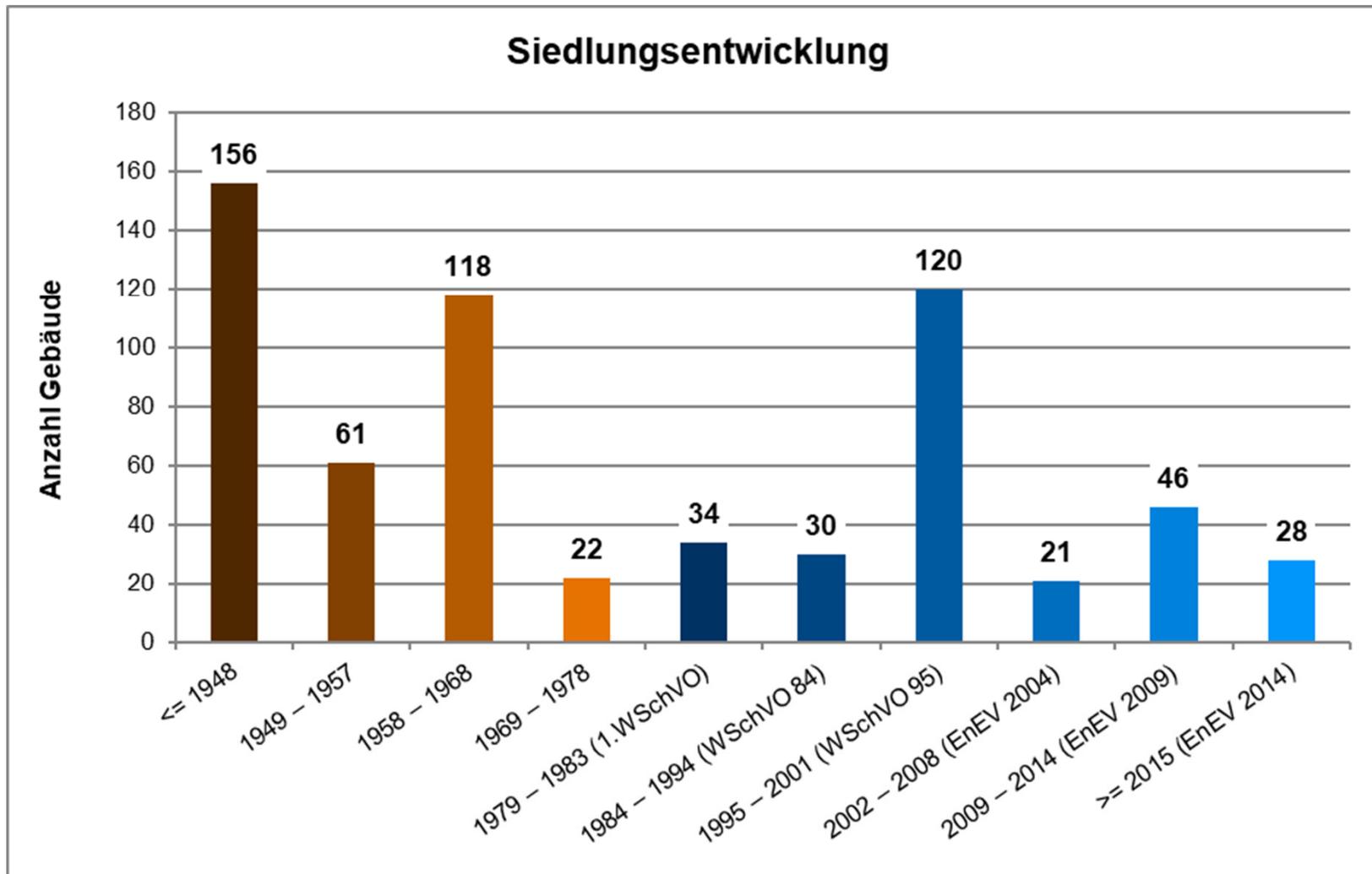
Nellingen - Vorgehensweise Bestandsanalyse

Siedlungsentwicklung



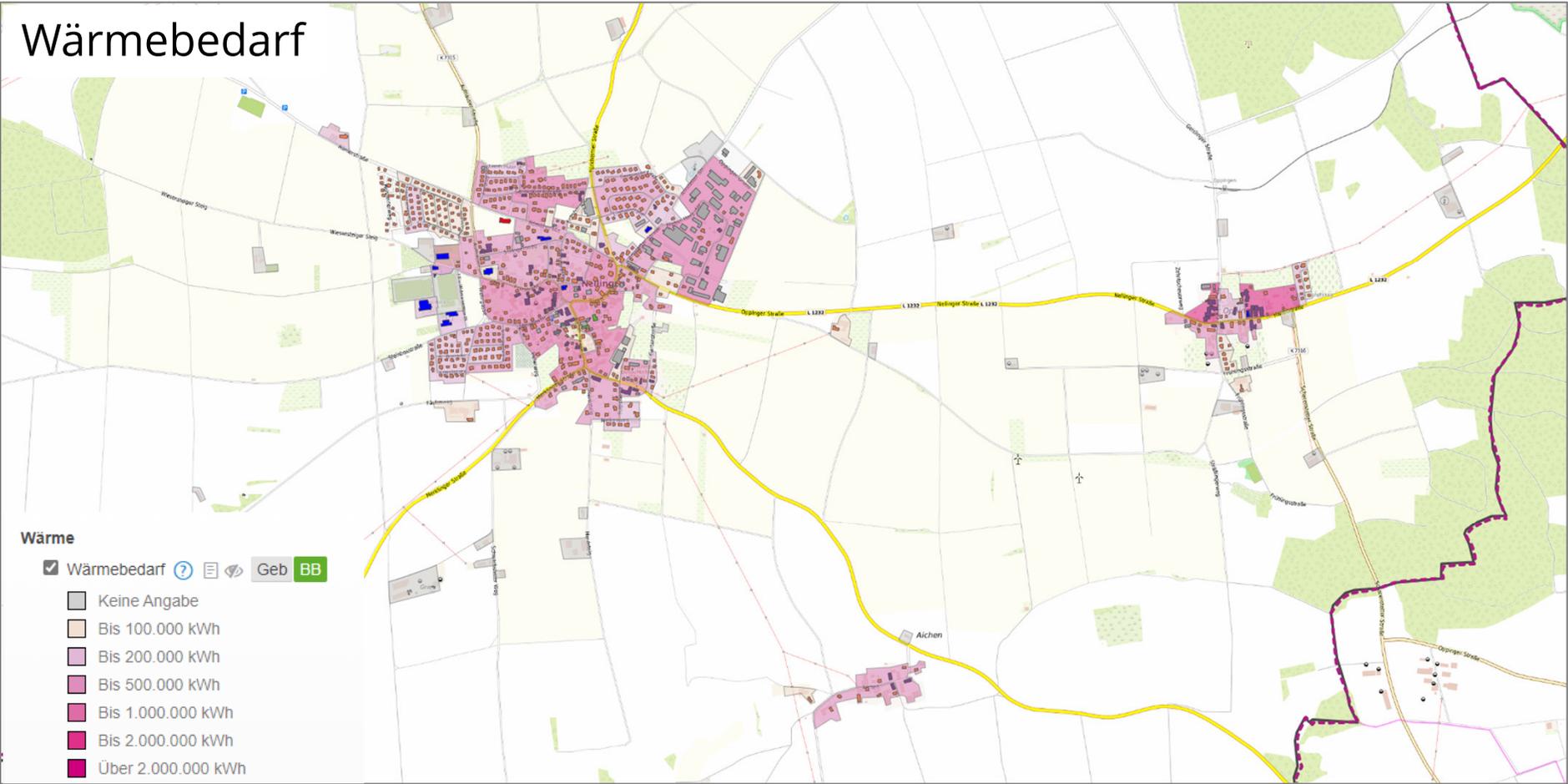
Kommunale Wärmeplanung

Nellingen - Vorgehensweise Bestandsanalyse



Kommunale Wärmeplanung

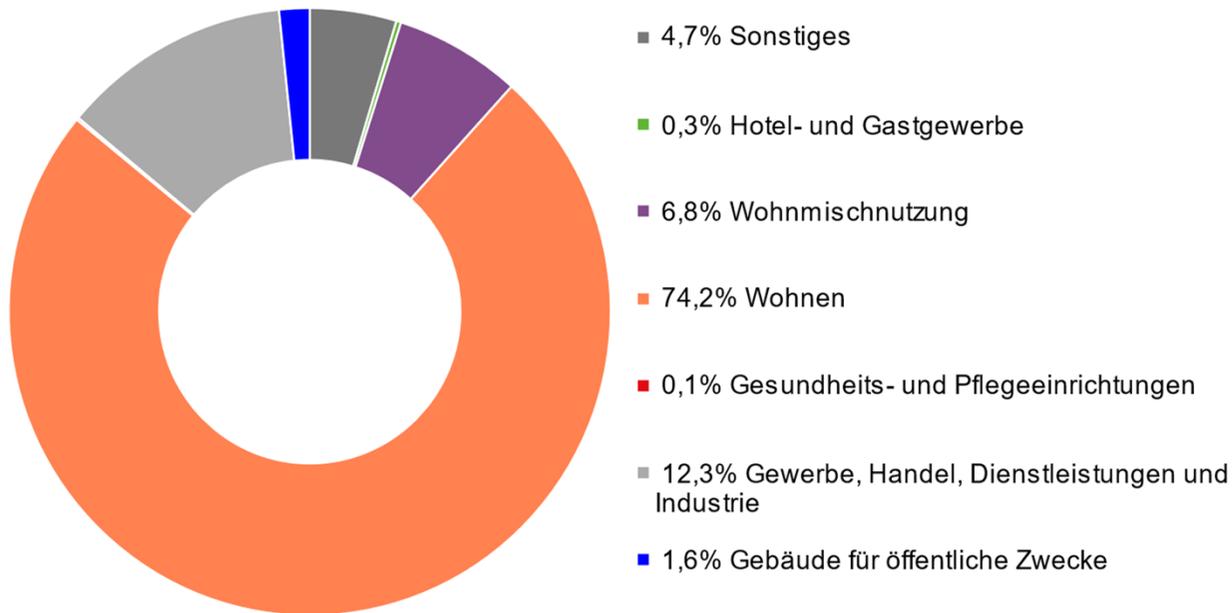
Nellingen - Vorgehensweise Bestandsanalyse



Kommunale Wärmeplanung

Nellingen - Vorgehensweise Bestandsanalyse

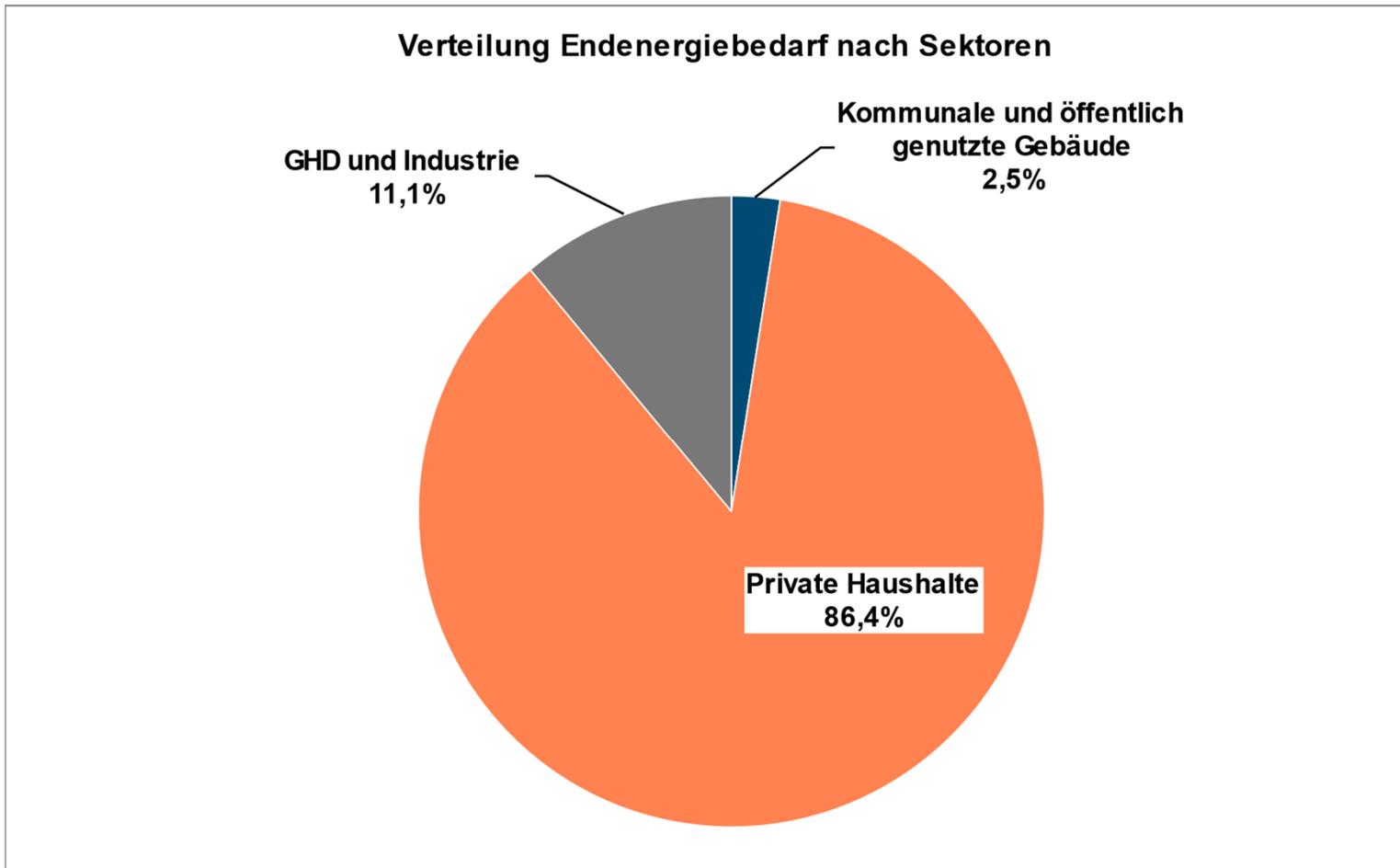
Gebäudekategorien



Gebäudekategorie:	Anzahl:	Prozent:
Sonstiges	37	4,7%
Hotel- und Gastgewerbe	2	0,3%
Wohnmischnutzung	54	6,8%
Wohnen	590	74,2%
Gesundheits- und Pflegeeinrichtungen	1	0,1%
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und Industrie	98	12,3%
Gebäude für öffentliche Zwecke	13	1,6%
GESAMT alle beheizten Gebäude	795	100,0%

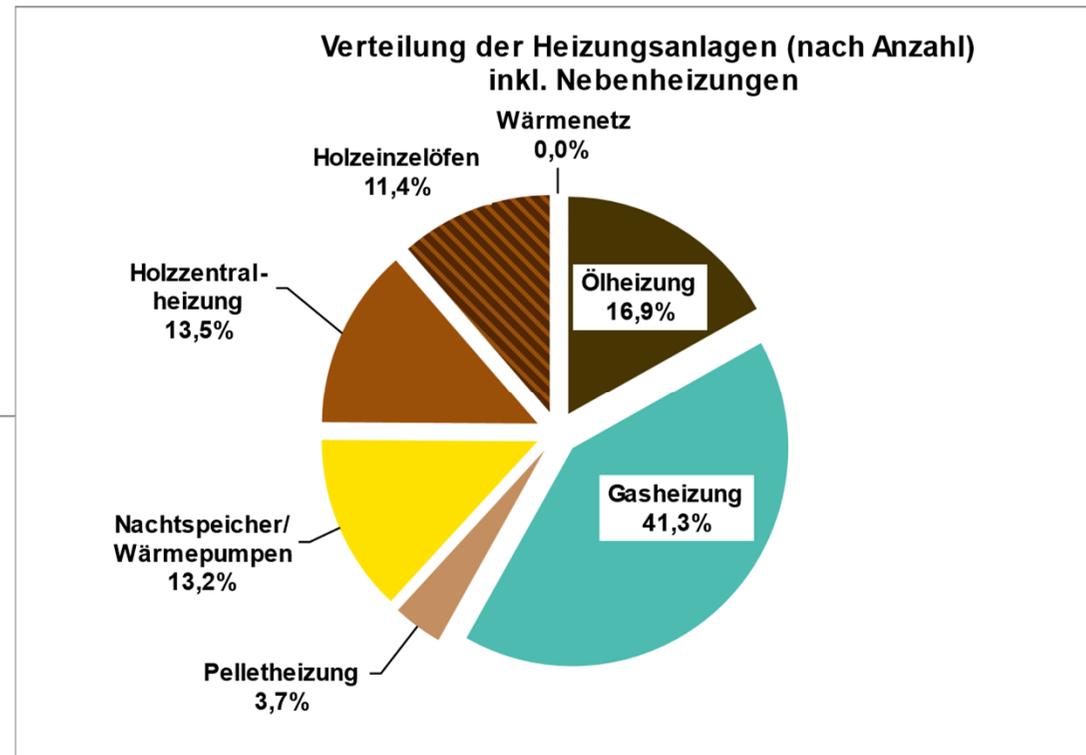
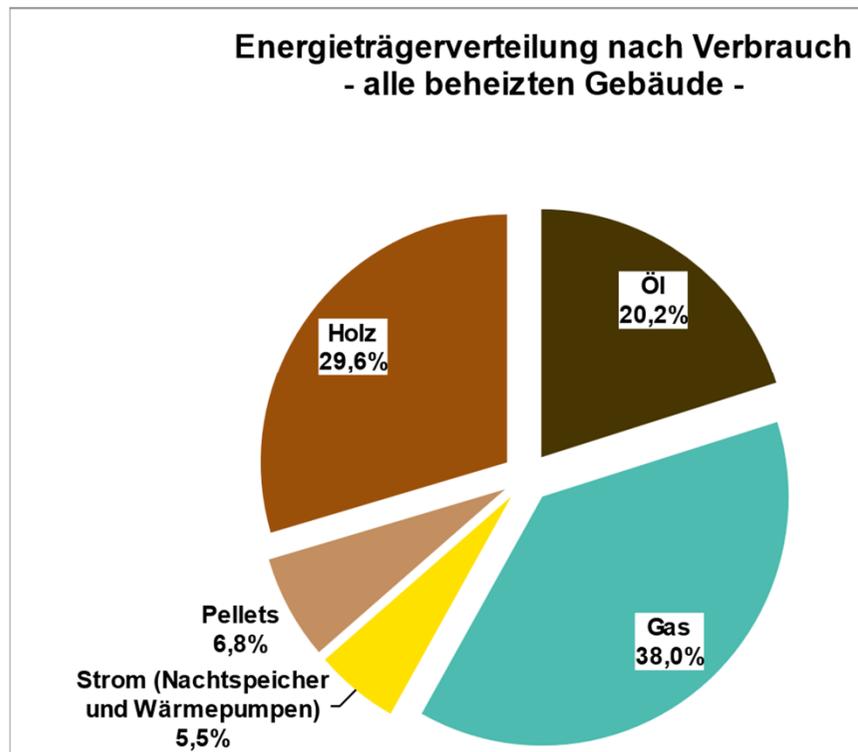
Kommunale Wärmeplanung

Nellingen - Vorgehensweise Bestandsanalyse



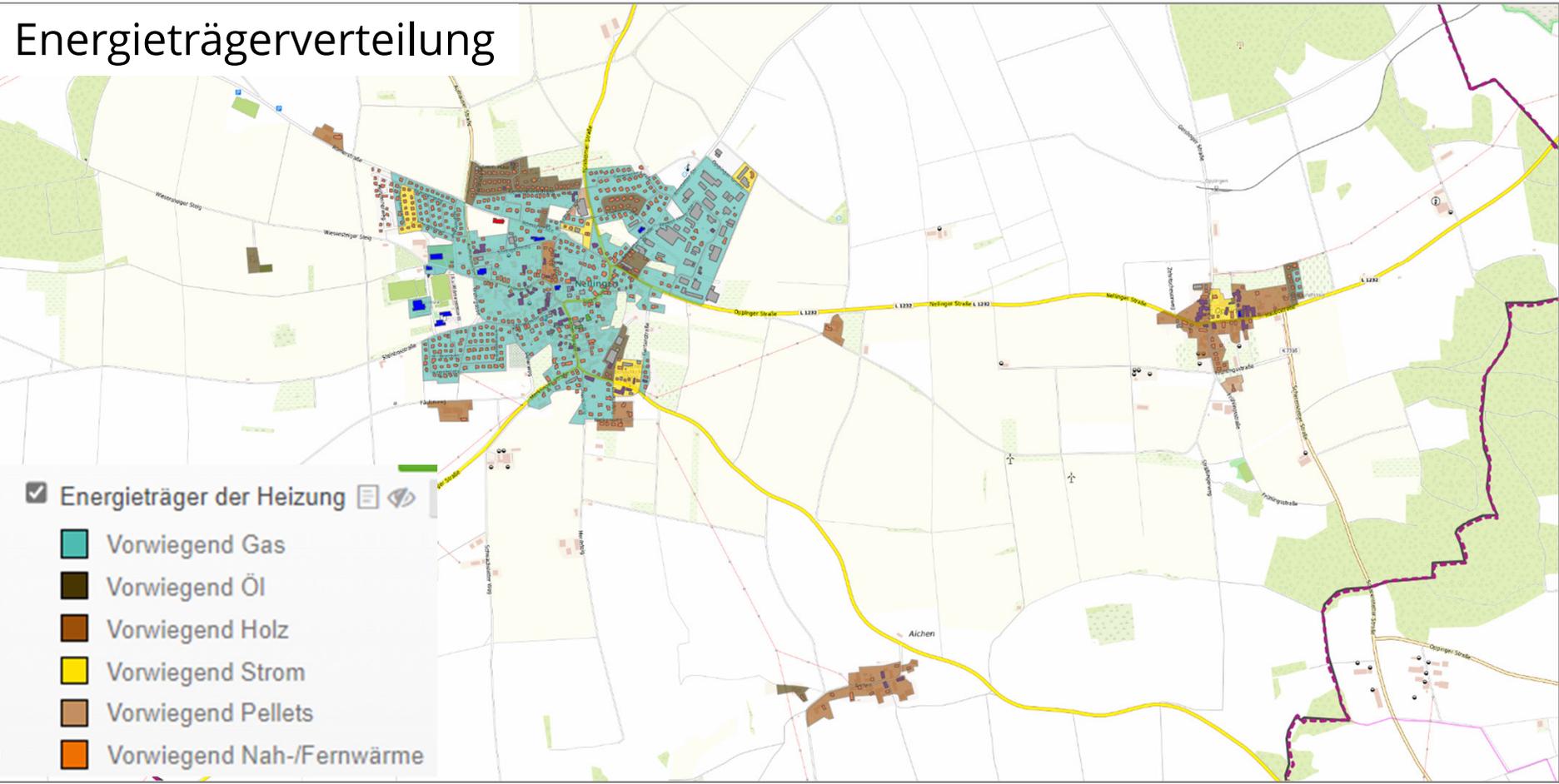
Kommunale Wärmeplanung

Nellingen - Vorgehensweise Bestandsanalyse



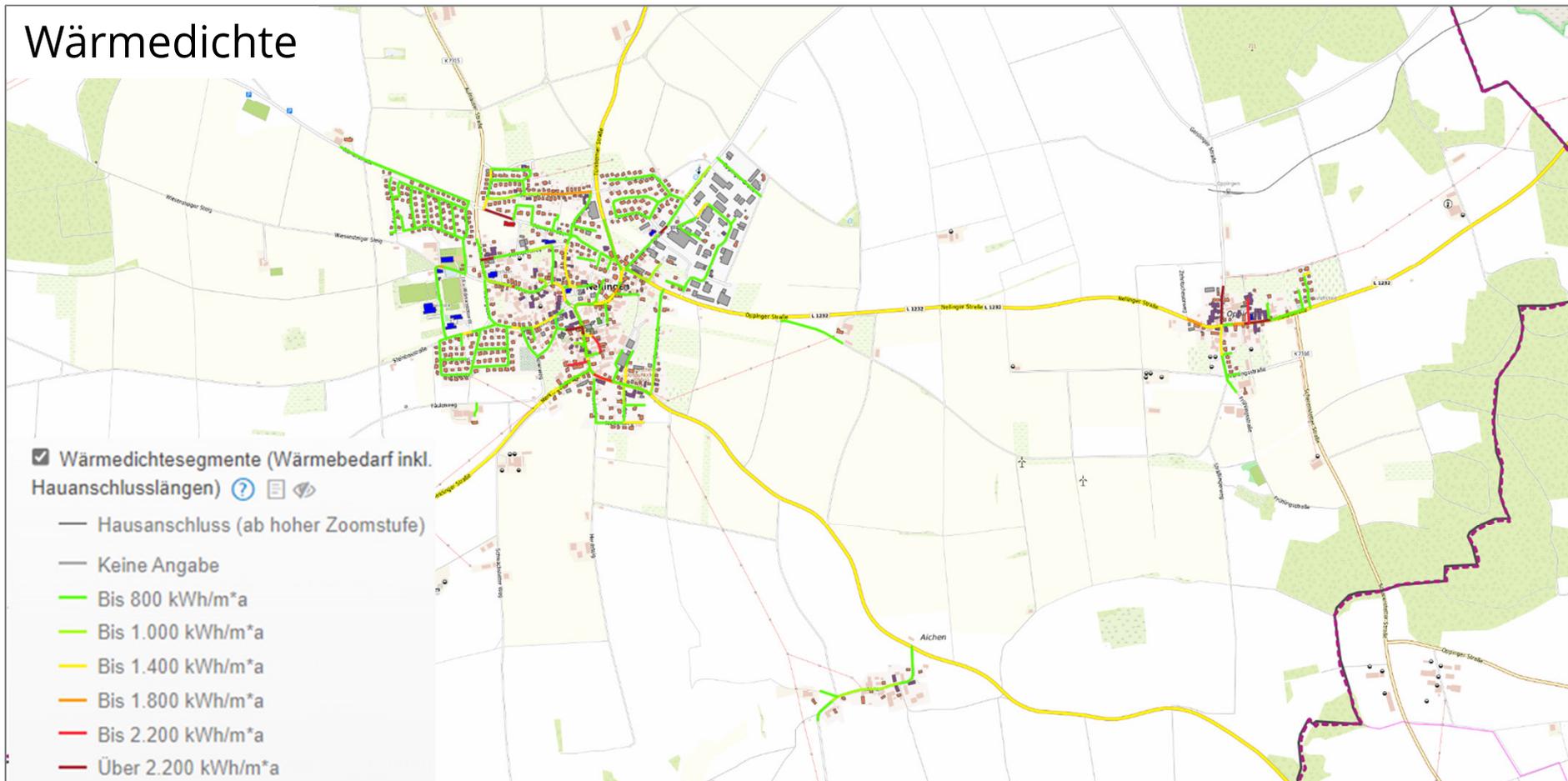
Kommunale Wärmeplanung

Nellingen - Vorgehensweise Bestandsanalyse



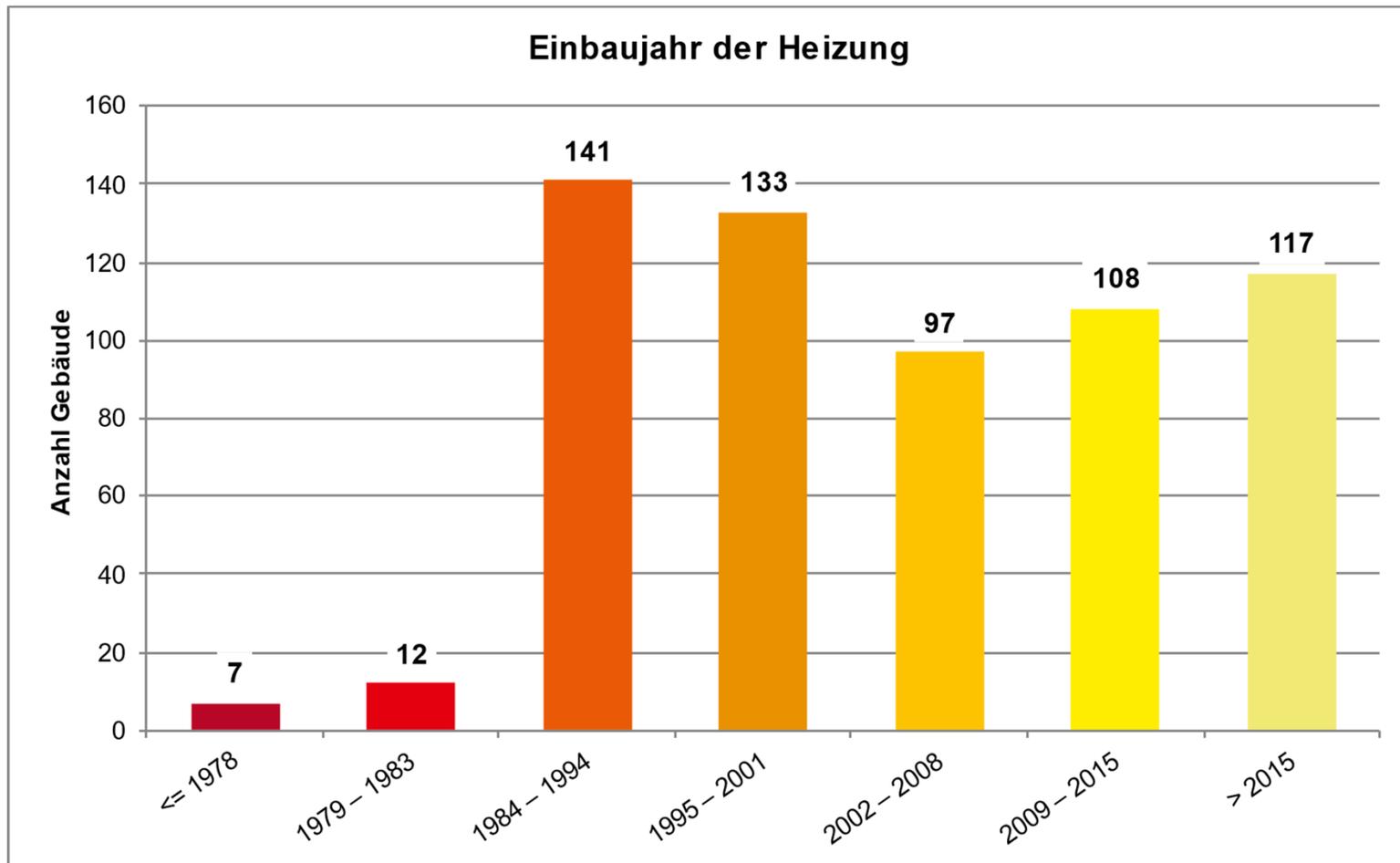
Kommunale Wärmeplanung

Nellingen - Vorgehensweise Bestandsanalyse



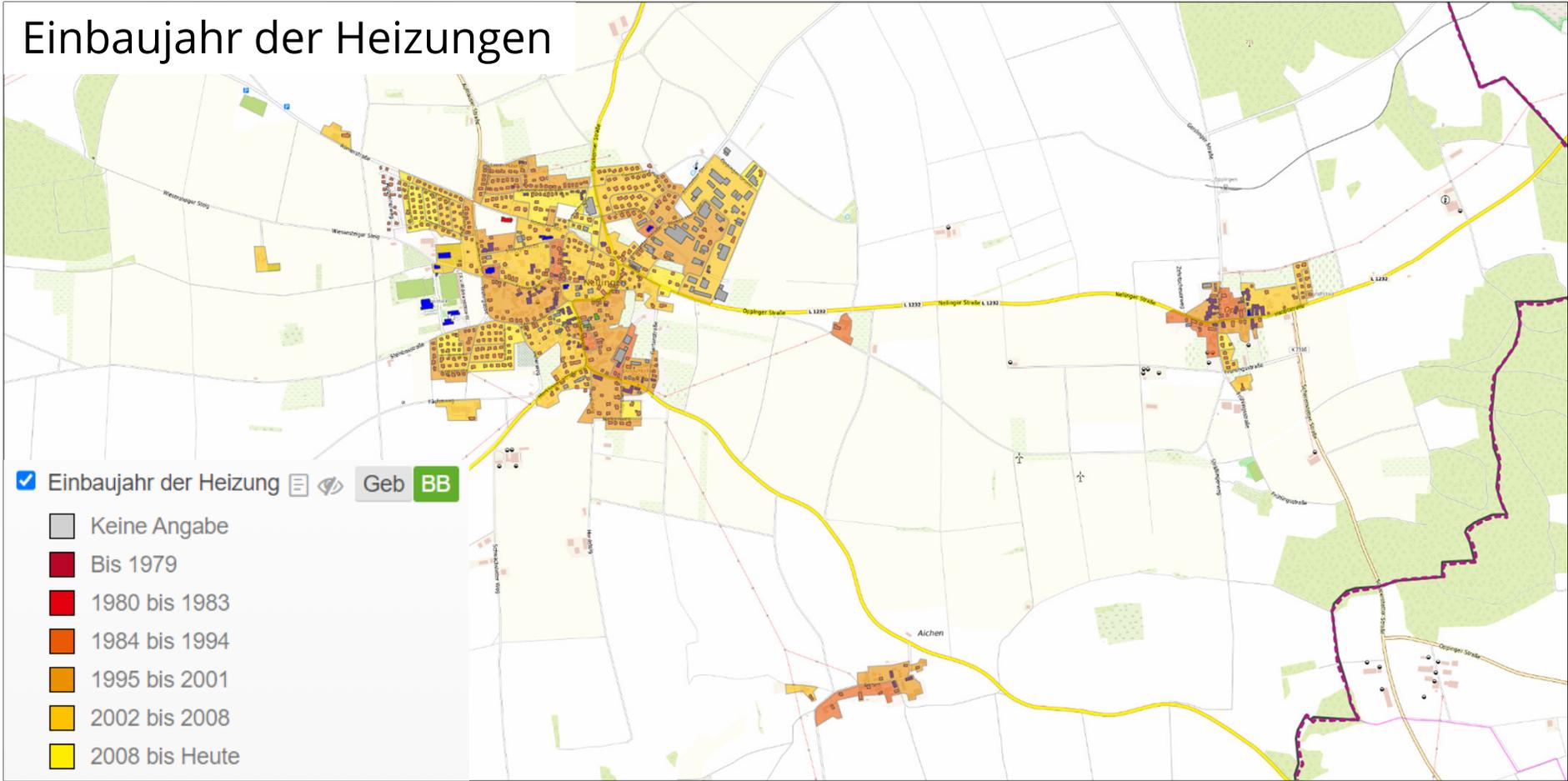
Kommunale Wärmeplanung

Nellingen - Vorgehensweise Bestandsanalyse



Kommunale Wärmeplanung

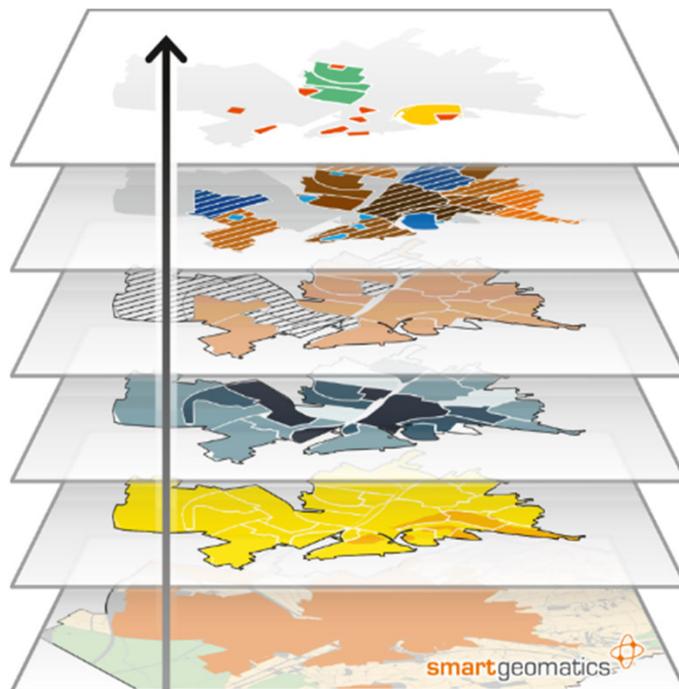
Nellingen - Vorgehensweise Bestandsanalyse



2. Durchführung Potenzialanalyse

- ❖ Potenziale zur Steigerung der Gebäudeenergieeffizienz
- ❖ Räumlich verfügbare Potenziale Erneuerbarer Energie, Abwärme und KWK zur Wärmeversorgung
- ❖ Umsetzung in den Sektoren Haushalte, Gewerbe-Handel-Dienstleistungen, Industrie und öffentlichen Liegenschaften
- ❖ Zusammenfassung zu einem Planwerk aus den in den Paketen A.1 bis A.4 ermittelten Daten und Karten

Schematische Abbildung der Potenzialanalyse zur Nutzung von Solar-Freiflächen



Potenzialgebiete für Solar-Freiflächen nach Priorität

Gebäudealter der Wohnbebauung

Ausschluss von Gewerbe- und Industriegebieten

Bebauter Flächenanteil je Flurstück

Ausschluss von Naturschutzgebieten

Siedlungsstruktur

Potenzialanalyse

- Energieeinsparung im Gebäudebestand
- PV und Solarthermiepotezial auf Dach- & Freiflächen
- Ausbaupotenziale Erneuerbarer Energien

Kommunale Wärmeplanung

Vorgehensweise Potenzialanalyse



Untersuchte mögliche Potenziale

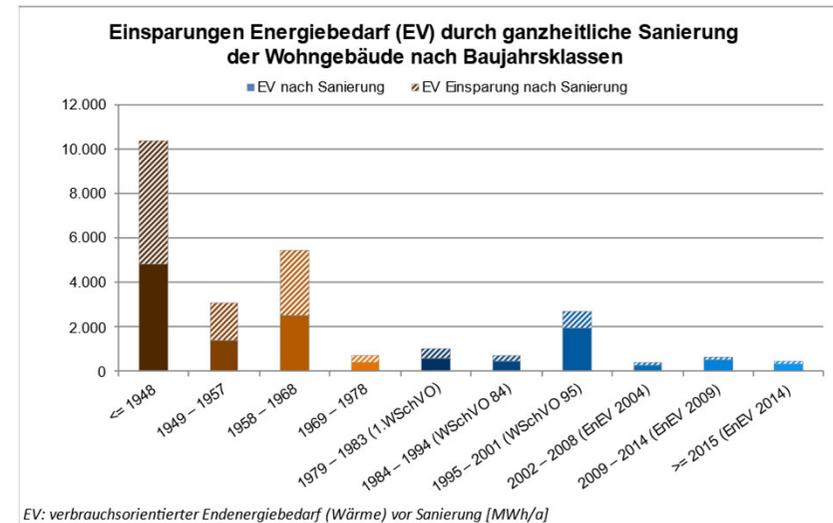
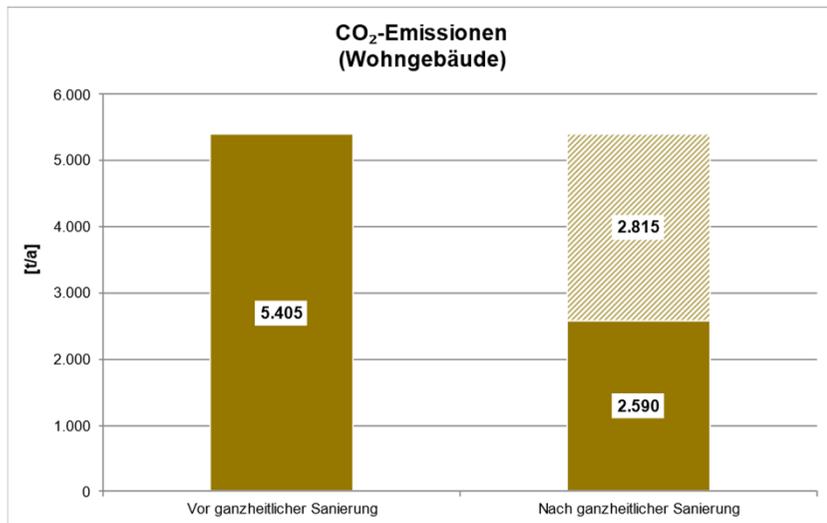
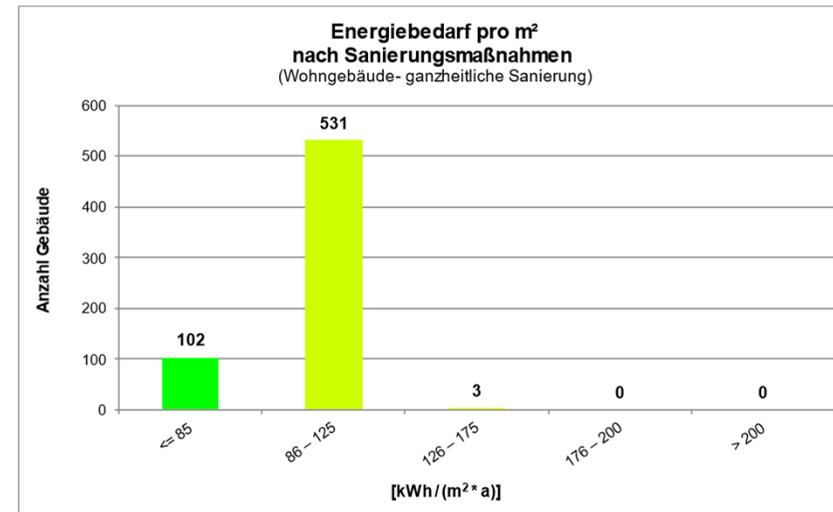
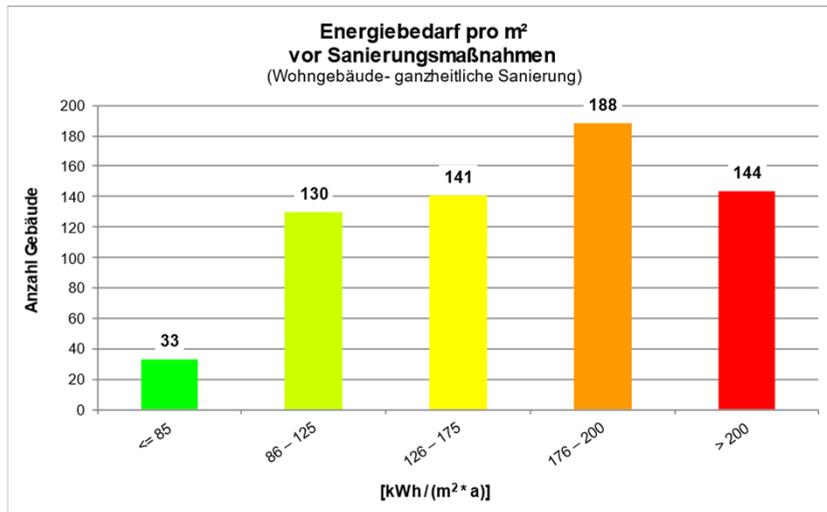
- ❖ Sanierungsmaßnahmen
- ❖ Windfreiflächen
- ❖ Solar-Freiflächen
- ❖ PV-Dachflächen
- ❖ Biomasse (Holz + Biogas)
- ❖ Abwärme Gewerbe/Industrie
- ❖ Oberflächennahe Geothermie
- ❖ Tiefengeothermie (ab 400 m)
- ❖ Wasserstoff
- ❖ Kläranlage /Abwasserwärme Hauptsammler
- ❖ Flusswasser

Kommunale Wärmeplanung

Nellingen - Vorgehensweise Potenzialanalyse



Energieeinsparung durch Gebäudesanierung

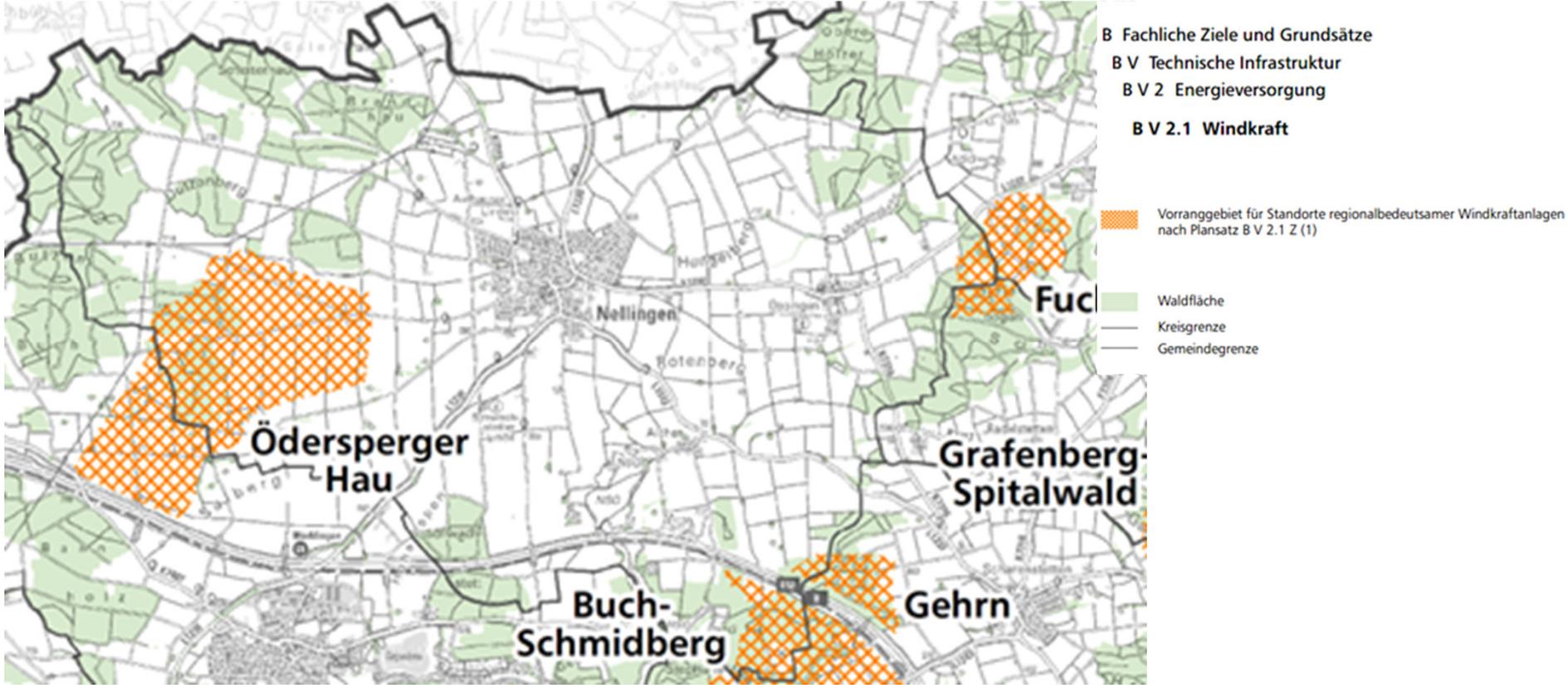


Kommunale Wärmeplanung

Potenzialanalyse Suchraumkulisse Wind

TEILFORTSCHREIBUNG WINDENERGIE

Momentaner Entwurf (noch in Beratung)



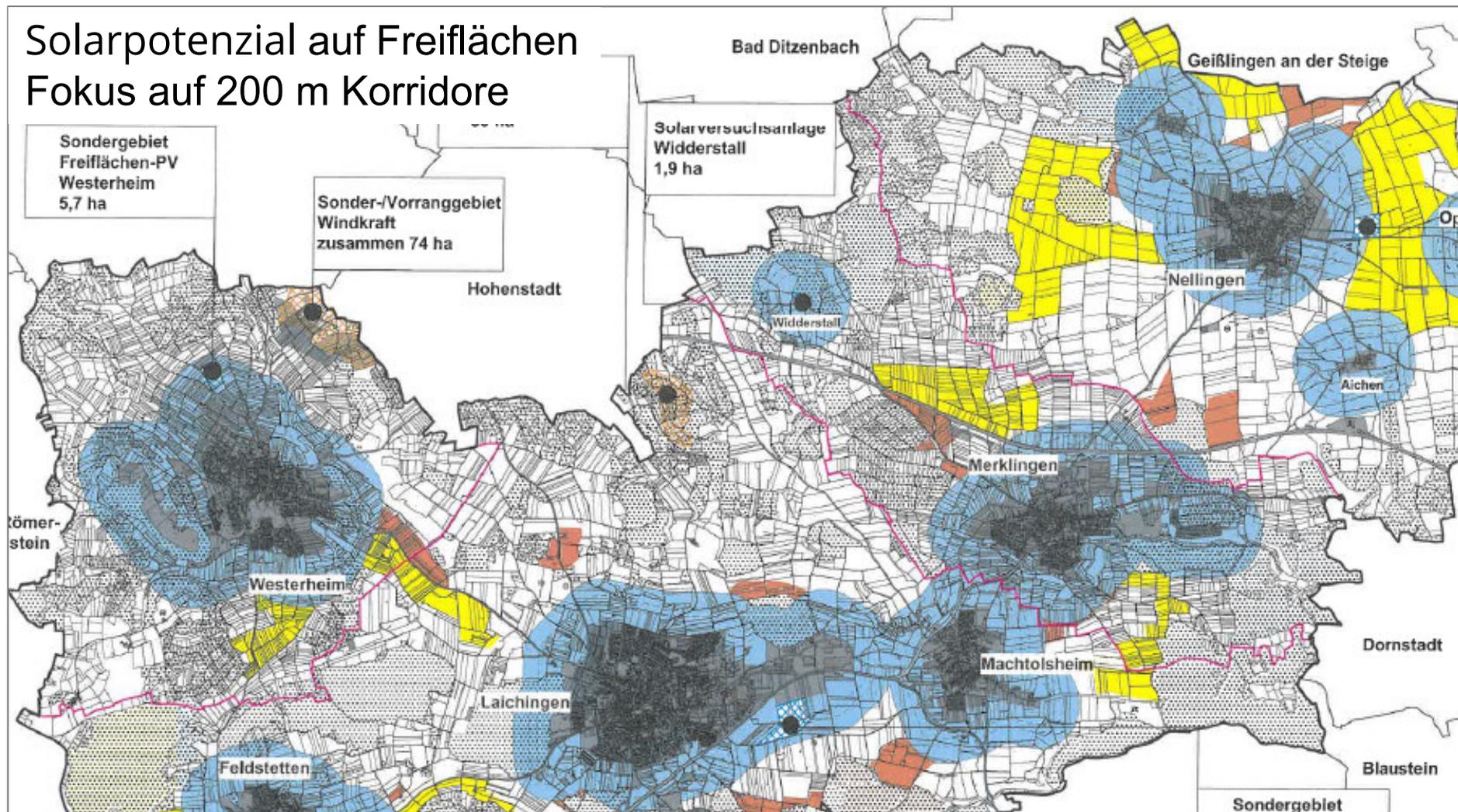
Kommunale Wärmeplanung

Suchraumkulisse Solar-Freiflächen

(Momentaner Entwurf, noch in Beratung)

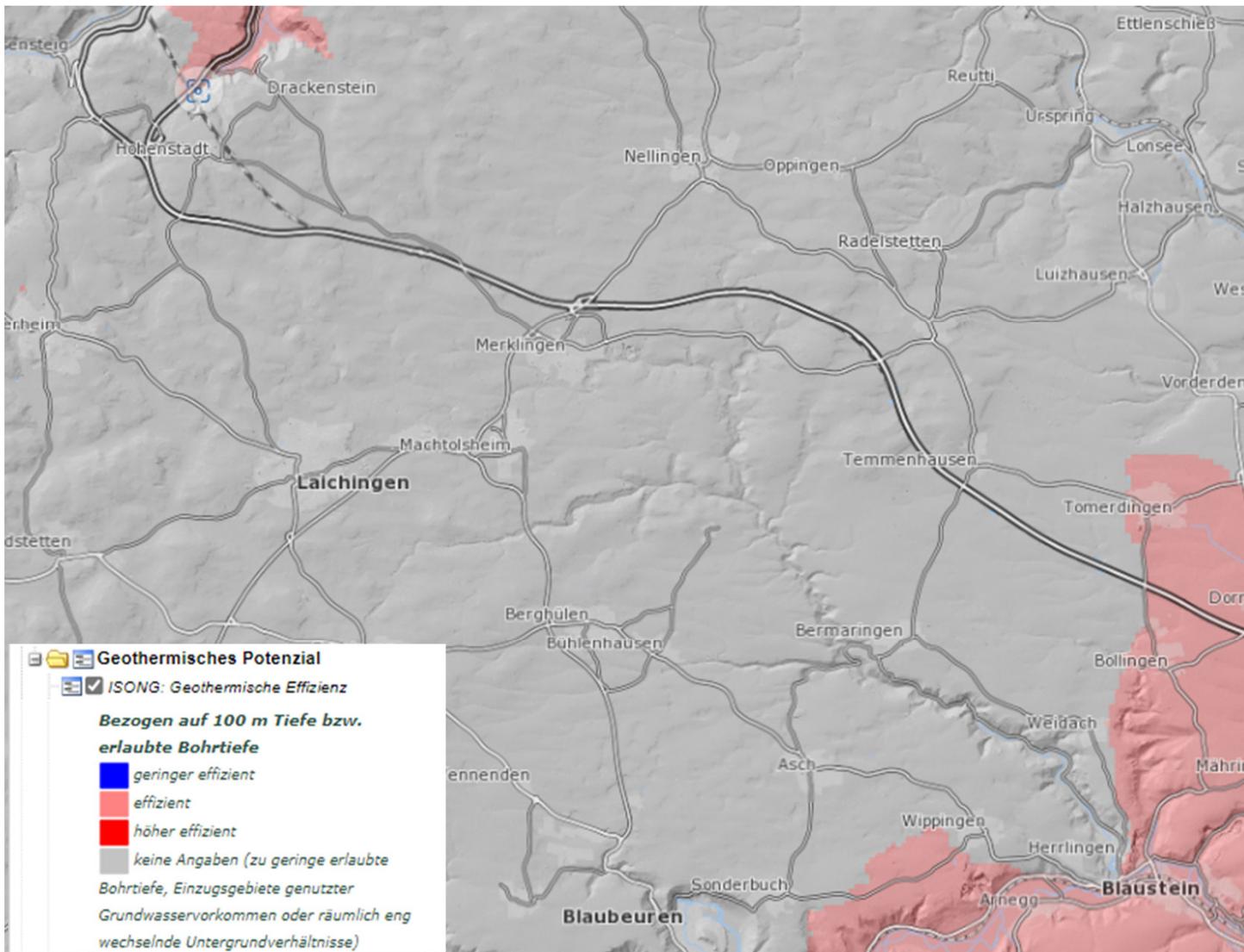
Solarpotenzial auf Freiflächen

Fokus auf 200 m Korridore



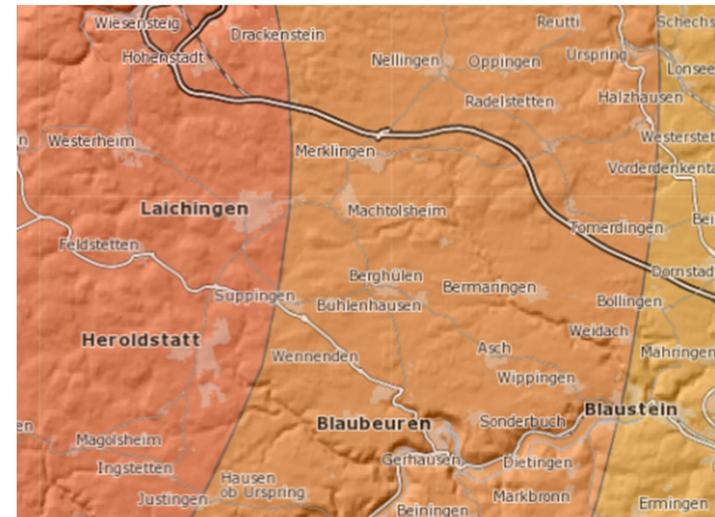
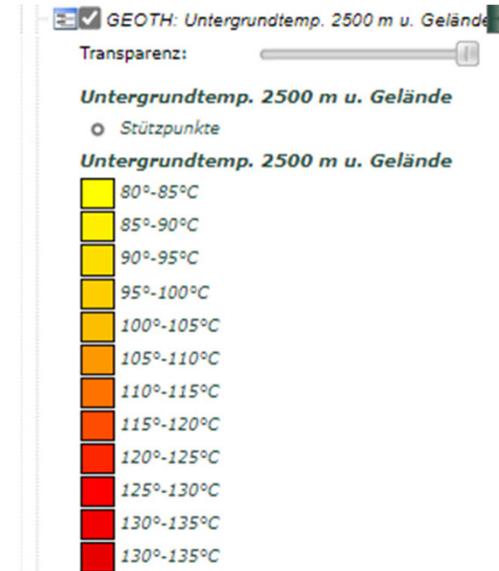
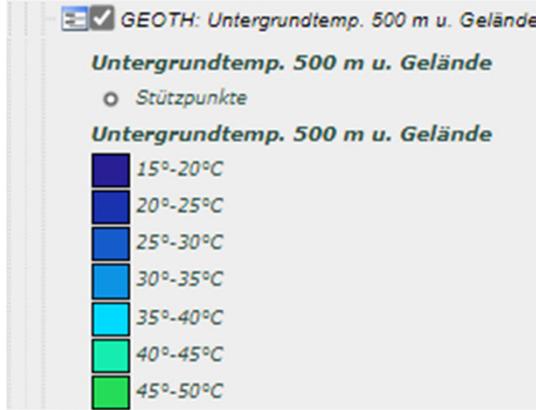
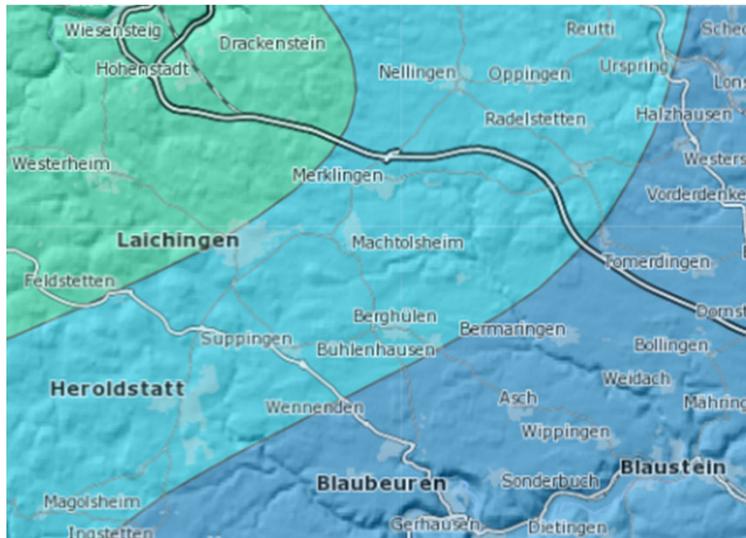
Kommunale Wärmeplanung

Potenzialanalyse oberflächennahe Geothermie



Kommunale Wärmeplanung

Potenzialanalyse Tiefengeothermie



Kommunale Wärmeplanung

Potenzialanalyse Wasserstoff (Zentrale Netzplanung)



Wasserstoff für Baden-Württemberg
Eine Initiative der terranets bw

Kontakt

[News](#) [Initiative](#) [Fakten](#) [FAQ](#) [Bedarfsmeldung](#)

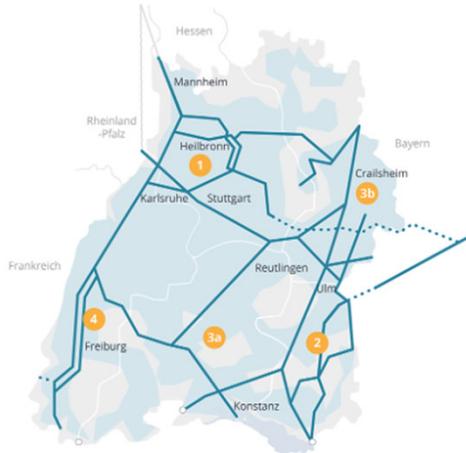
2030



2035



2040



- 1 Rhein-Neckar und Großraum Stuttgart:**
Umstellung SEL | ab 2030 | Versorgung über Lampertheim | Bedarfsschwelle ca. 5,1 GWh/h; Anschluss zentraler Kraftwerksstandorte mit Perspektive grüner Stromerzeugung aus H₂ + min. 25% Gassubstitution bei VNBs
- 2 Raum Bodensee/Oberschwaben:**
Umstellung IL/DOB | ab 2035 Aufspeisung von Ingolstadt über den Raum Ulm | Bedarfsschwelle min. 1,1 GWh/h; Gassubstitution bei VNBs und Industriekunden (mit ca. 5 Jahren Vorlauf)

- 3a Region Schwarzwald-Baar:**
Planungen zu Umstellung und Neubau erst bei hinreichenden Bedarfsmeldungen möglich
- 3b Raum Göppingen/Heidenheim/Ulm:**
Neubau SEL-Abschnitt erst möglich bei hinreichendem Bedarf
- Raum Aalen und nördlich Aalen:**
Planungen zu Umstellung und Neubau erst bei hinreichenden Bedarfsmeldungen möglich

- 4 Raum Oberrhein-Ebene:**
Umstellung RTS | ab 2028, erweitert ab 2035 Aufspeisung über Frankreich in den Raum Freiburg, Erweiterung in den Raum Offenburg

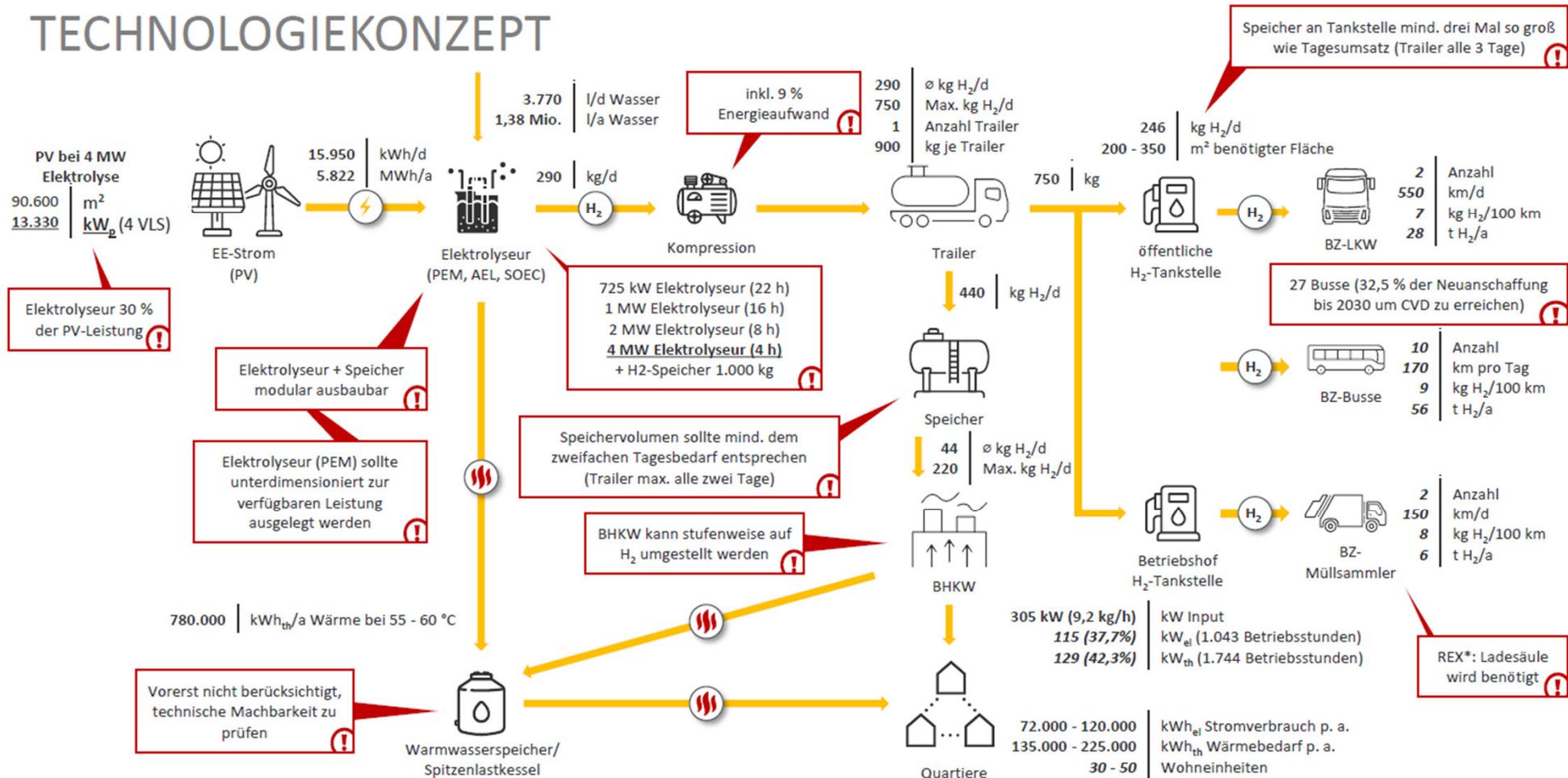
- H2-Leitung Umstellung
- H2-Leitung Neubau
- Bestehende Gasleitung
- Gasleitung außerhalb Baden-Württemberg
- Grenzübergangspunkt
- mit Wasserstoff erreichte Verteilnetze mit Direktanschluss an terranets bw (schematische Darstellung)

Kommunale Wärmeplanung

Potenzialanalyse Wasserstoff (Dezentrale Erzeugung)



TECHNOLOGIEKONZEPT



* Range Extender (Kombination aus Batterie und Wasserstofftank)

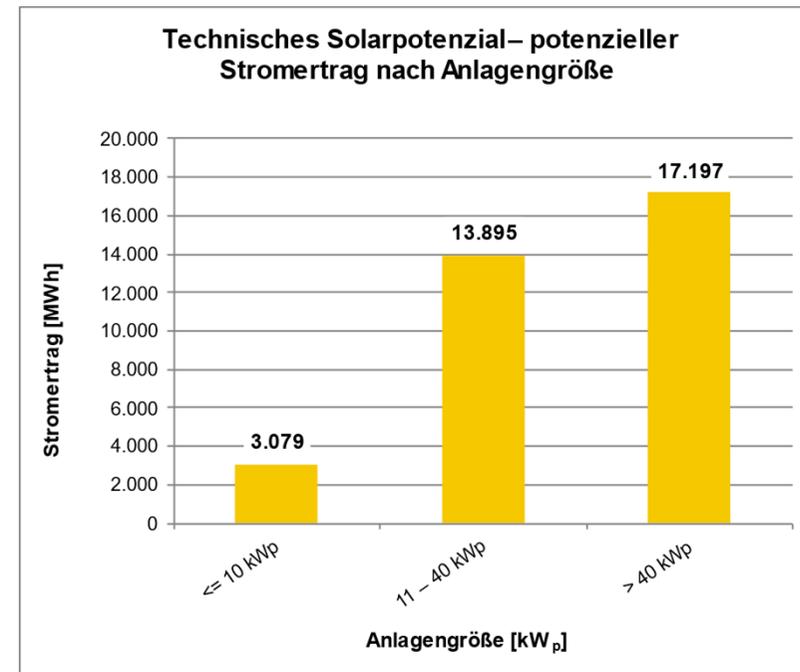
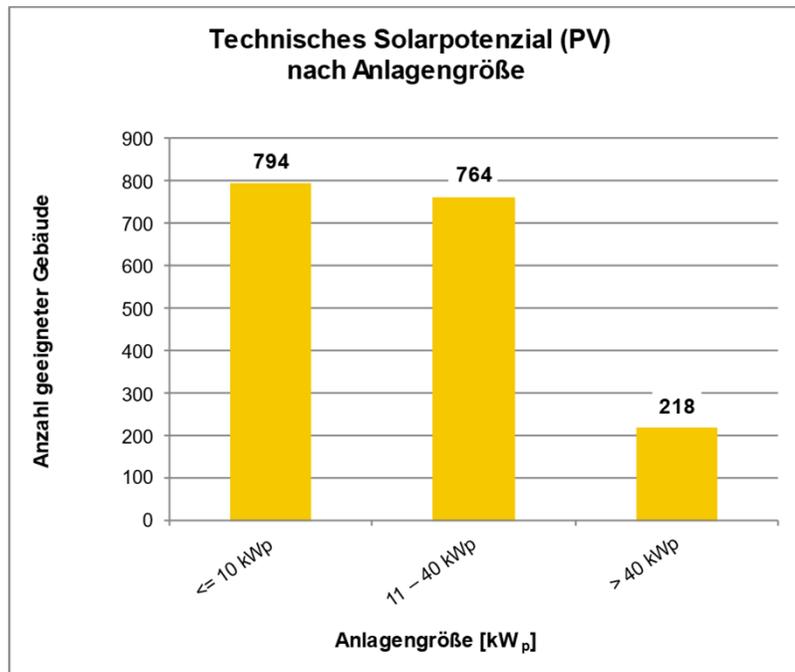
1,3 kWh EE-Strom → 1 kWh Wärme!

Kommunale Wärmeplanung

Nellingen - Vorgehensweise Potenzialanalyse



Solarpotenzial auf Dachflächen

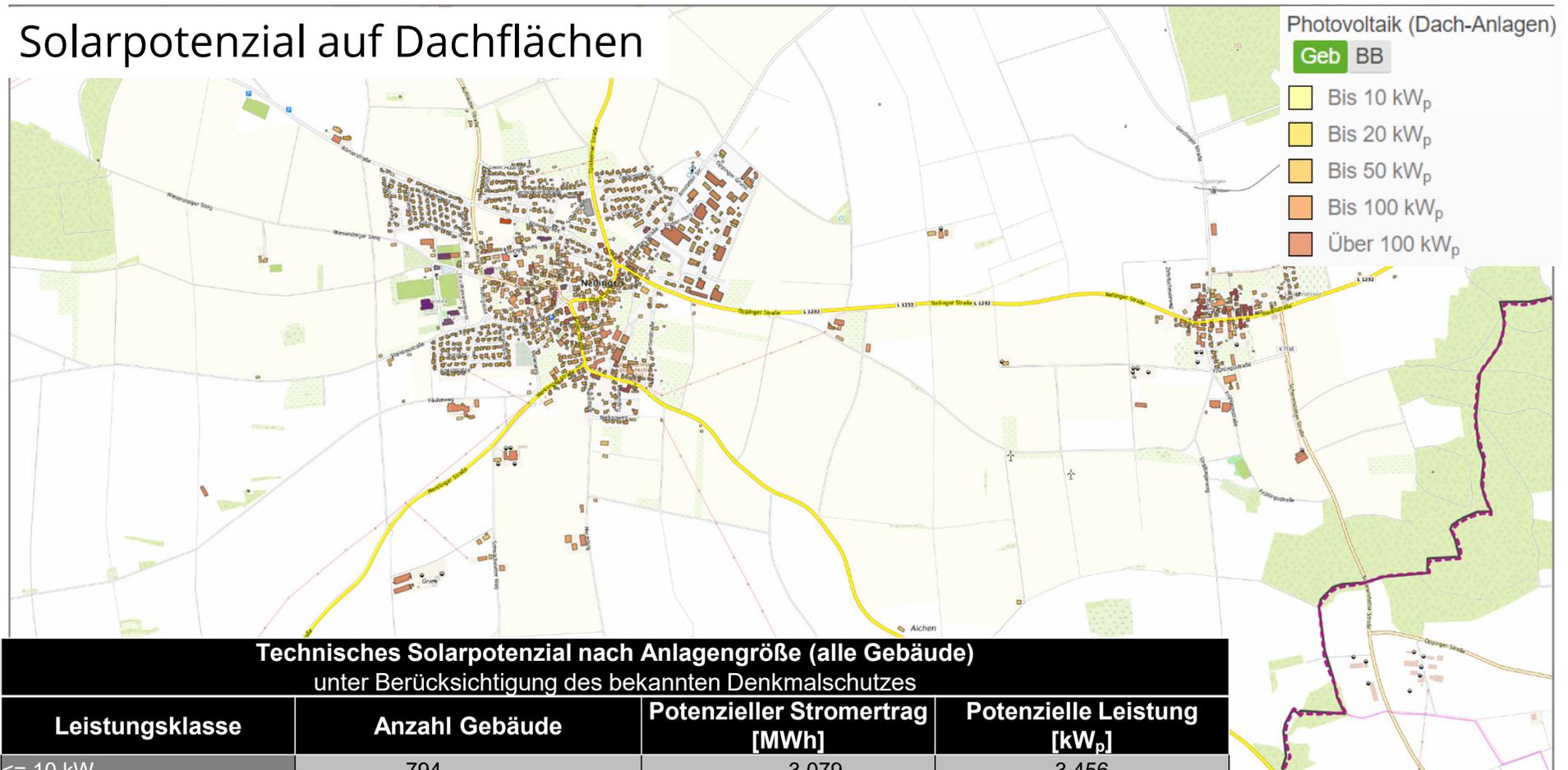


Kommunale Wärmeplanung

Nellingen - Vorgehensweise Potenzialanalyse



Solarpotenzial auf Dachflächen



Technisches Solarpotenzial nach Anlagengröße (alle Gebäude)
unter Berücksichtigung des bekannten Denkmalschutzes

Leistungsklasse	Anzahl Gebäude	Potenzieller Stromertrag [MWh]	Potenzielle Leistung [kW _p]
<= 10 kW _p	794	3.079	3.456
11 – 40 kW _p	764	13.895	15.586
> 40 kW _p	218	17.197	18.933
GESAMT	1.776	34.171	37.975

Kommunale Wärmeplanung

Nellingen - Vorgehensweise Potenzialanalyse Biomasse (Holz)

Verteilung der Heizungsanlagen (nach Verbrauch)		
Energieträger	Endenergieverbrauch MWh/a	in Prozent
Heizöl	4.733	20,2%
Erdgas	8.930	38,1%
Strom für Direktheizung	942	4,0%
Strom Wärmepumpe	277	1,2%
Pellets	1.507	6,4%
Holz	7.032	30,0%
Hackschnitzel	-	0,0%
Fernwärme	-	0,0%
Gesamt	23.421	100,0%

Wassergehalt in %		0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
Baumart	Maßeinheit	Heizwert in kWh													
Fichte	kg	5,20	4,91	4,61	4,32	4,02	3,73	3,44	3,14	2,85	2,55	2,26	1,97	1,67	
	fm	1971	1957	1942	1925	1906	1885	1860	1832	1799	1760	1713	1656	1584	
	rm	1380	1370	1360	1348	1334	1319	1302	1282	1259	1232	1199	1159	1109	
	Srm	788	783	777	770	763	754	744	733	720	704	685	662	634	
Kiefer	kg	5,20	4,91	4,61	4,32	4,02	3,73	3,44	3,14	2,85	2,55	2,26	1,97	1,67	
	fm	2241	2226	2209	2189	2168	2144	2116	2083	2046	2001	1948	1883	1802	
	rm	1569	1558	1546	1533	1518	1500	1481	1458	1432	1401	1364	1318	1261	
	Srm	896	890	883	876	867	857	846	833	818	801	779	753	721	
Buche	kg	5,00	4,72	4,43	4,15	3,86	3,58	3,30	3,01	2,73	2,44	2,16	1,88	1,59	
	fm	2790	2770	2748	2723	2695	2664	2627	2586	2537	2480	2411	2326	2221	
	rm	1953	1939	1923	1906	1887	1864	1839	1810	1776	1736	1687	1628	1555	
	Srm	1116	1108	1099	1089	1078	1065	1051	1034	1015	992	964	930	888	
Eiche	kg	5,00	4,72	4,43	4,15	3,86	3,58	3,30	3,01	2,73	2,44	2,16	1,88	1,59	
	fm	2855	2835	2812	2786	2758	2726	2689	2646	2596	2537	2467	2380	2273	
	rm	1999	1984	1968	1951	1931	1908	1882	1852	1817	1776	1727	1666	1591	
	Srm	1142	1134	1125	1115	1103	1090	1075	1058	1038	1015	987	952	909	
Pappel	kg	5,00	4,72	4,43	4,15	3,86	3,58	3,30	3,01	2,73	2,44	2,16	1,88	1,59	
	fm	1765	1752	1738	1723	1705	1685	1662	1636	1605	1569	1525	1472	1405	
	rm	1236	1227	1217	1206	1193	1179	1163	1145	1123	1098	1067	1030	983	
	Srm	706	701	695	689	682	674	665	654	642	627	610	589	562	

Biomasse: 209 Heizungen mit 7.472 MWh

→ Potenzial (nachhaltig): 3363 kWh

→ Unterdeckung von 4.109 MWh/a

Untersuchte mögliche Potenziale

- ❖ **Sanierungsmaßnahmen**
- ❖ **Windfreiflächen**
- ❖ **Solar-Freiflächen**
- ❖ **PV-Dachflächen**
- ❖ **Biomasse (Holz + Biogas)**
- ❖ *Abwärme Gewerbe/Industrie (nur 1 Unternehmen hat Abwärme)*
- ❖ *Oberflächennahe Geothermie*
- ❖ *Tiefengeothermie (ab 400 m)*
- ❖ *Wasserstoff*
- ❖ *Kläranlage / Abwasserwärme Hauptsammler*
- ❖ *Flusswasser*

Kommunale Wärmeplanung

Nellingen - Potenzialanalyse

Regenerativer Strom / Wärme

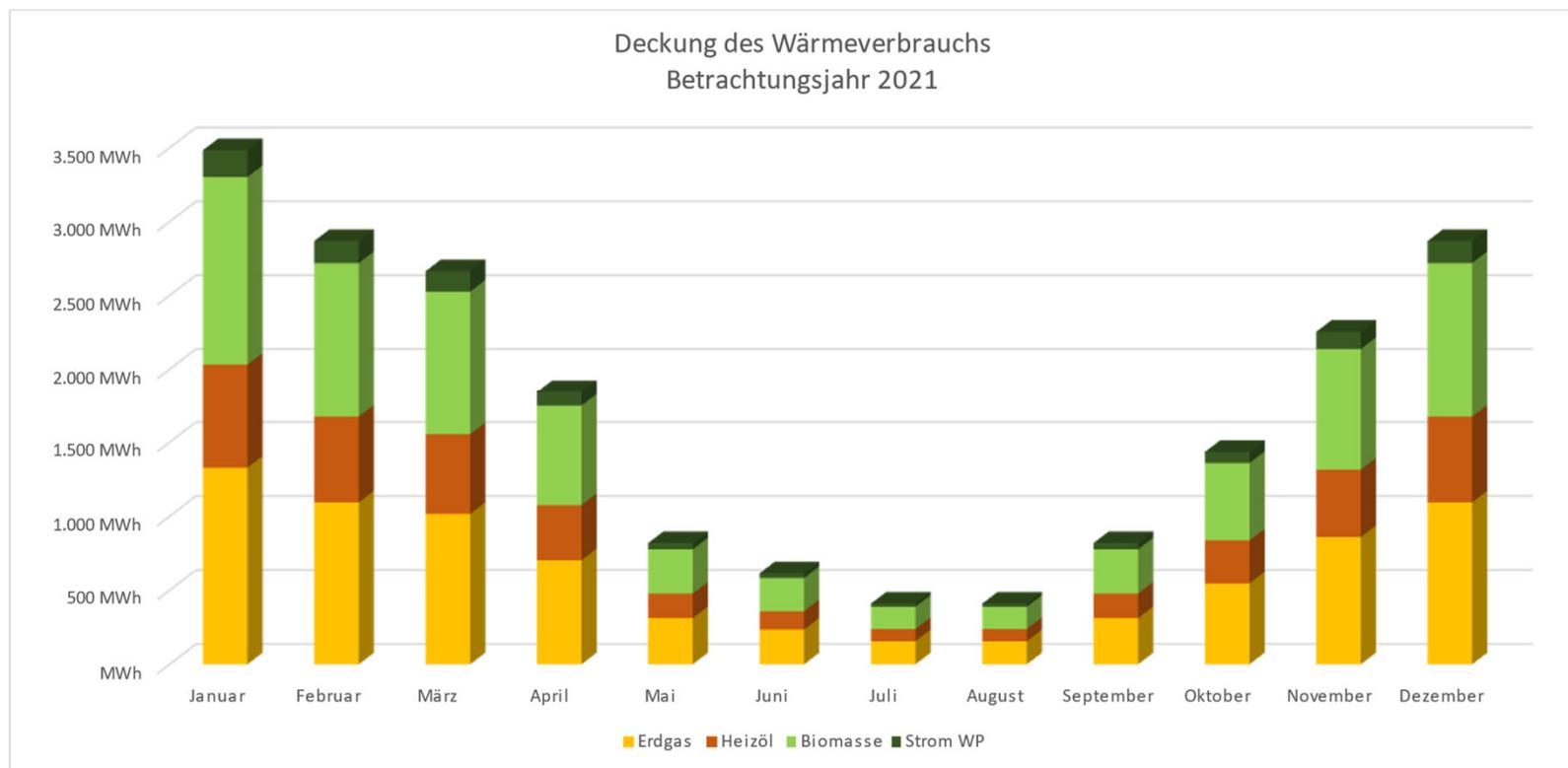
Nellingen	Anlagenkennwerte		Stromerzeugung			Wärmebereitstellung		
	Ist		Ist	Zielphoto		Ist	Zielphoto	
	Anzahl	Leistung MW	2021	2030	2040	2021	2030	2040
PV-Anlagen	252	4,86	4.857	9714	24.285	1.066	33.999	84.998
Windkraftanlagen	2	1,2	1.264	7264	7.264	0	25.424	25.424
Wasserkraftanlagen	0	0	0	0	0	0	0	0
Wärmenetze	0	0	0	0	0	0	1268	3.170
Abwärme	1	0	0	0	0	0	300	300
Deponiegas	0	0	0	0	0	0	0	0
Klärgas	0	0	0	0	0	0	0	0
Fluss	0	0	0	0	0	0	0	0
Abwasserkanal	0	0	0	0	0	0	128	128
Biomasse Landwirtschaft	3	1,37	8.190	8.190	8.190	0	28.665	28.665
Biomasse Holz	0	0	0	0	0	7.472	7.472	7.472
Oberflächennahe Geothermieanlagen	0	0	0	0	0	0	0	0
Tiefengeothermie	0	0	0	0	0	0	0	0
Turbine MHKW	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe	258	7	14.311	25.168	39.739	8.538	97.256	150.156
Einsparung gesamt						0%	11%	22%
Gesamtwärmeverbrauch						20.493 MWh	18.239 MWh	15.985 MWh
Veränderung Photovoltaik				2	5			
Veränderung Windkraft		3 MW	2.000 VBh	1	1			
PV-Potenzial Dachflächen		34.171 MW				Ausnutzung PV-Potenzial	28%	71%

3. Entwicklung eines klimaneutralen Zielszenarios

- ❖ Szenario zur zukünftigen Entwicklung des Wärmebedarfs für 2030 und 2040
- ❖ Flächenhafte Darstellung der geplanten Versorgungsstruktur, Eignungsgebiete für Wärmenetze und Einzelversorgung
- ❖ Zukünftige Versorgungsstrukturen in Teilgebieten
- ❖ Erstellung der Zielphotos

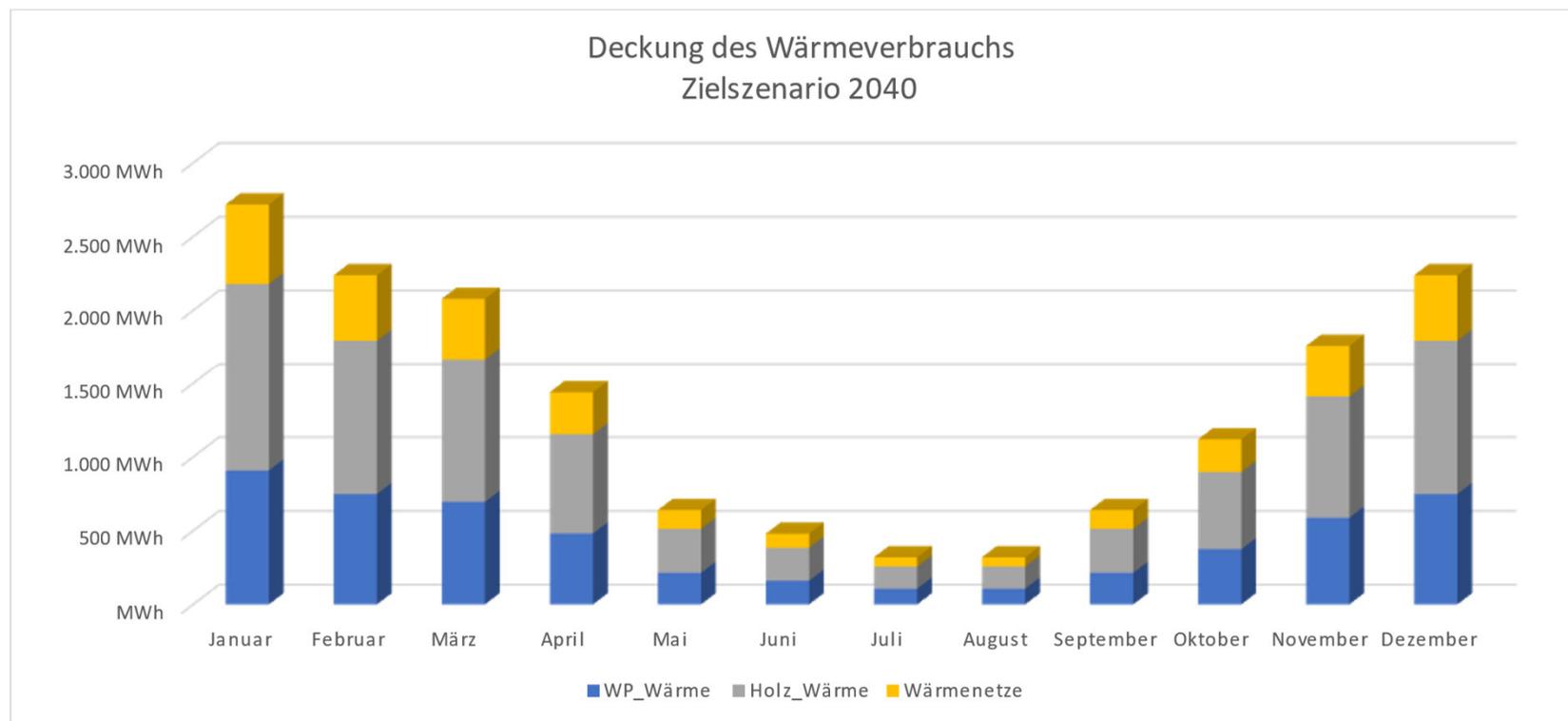
3. Entwicklung eines klimaneutralen Zielszenarios

- ❖ Szenario zur zukünftigen Entwicklung des Wärmebedarfs für 2030 und 2040



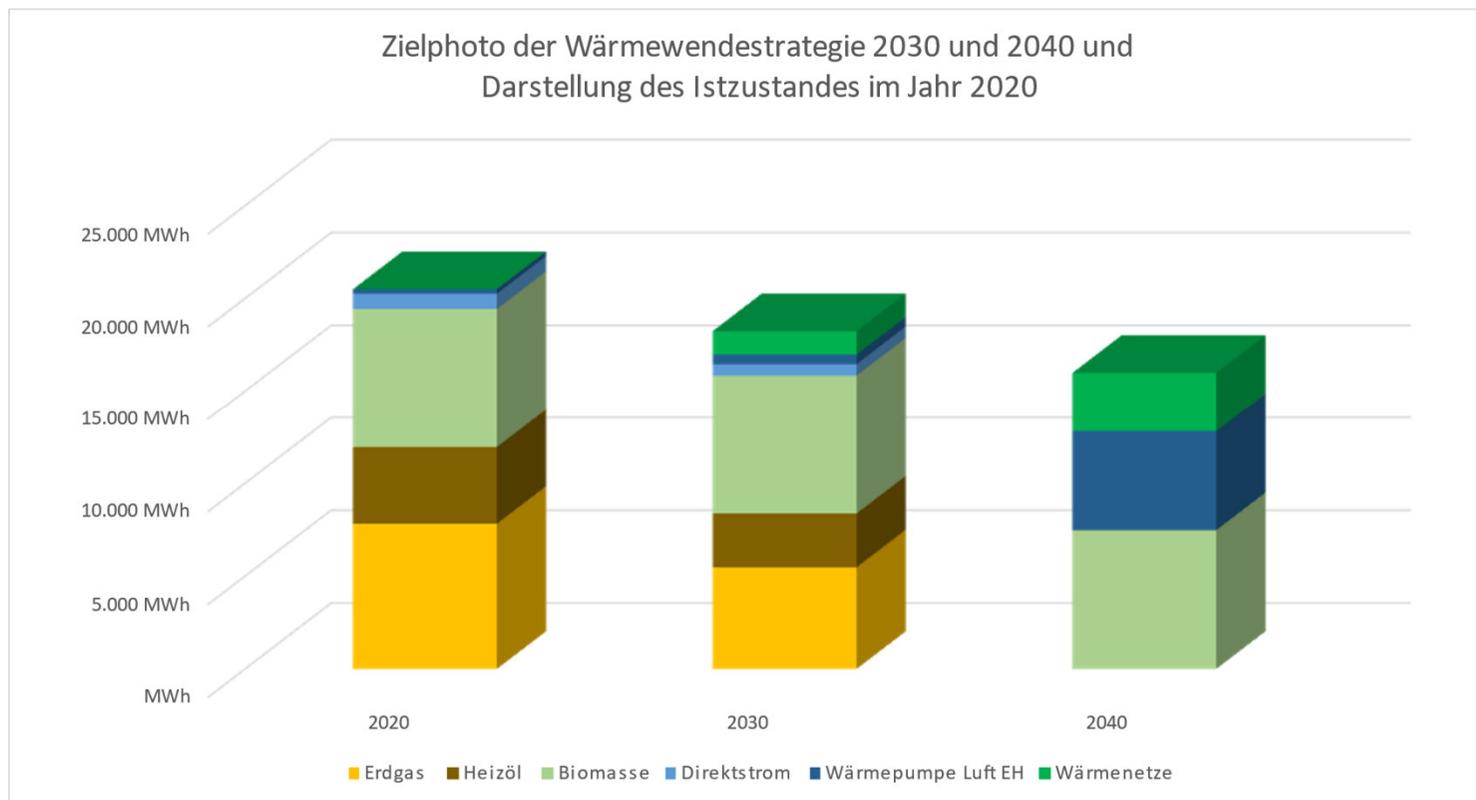
3. Entwicklung eines klimaneutralen Zielszenarios

- ❖ Szenario zur zukünftigen Entwicklung des Wärmebedarfs für 2040



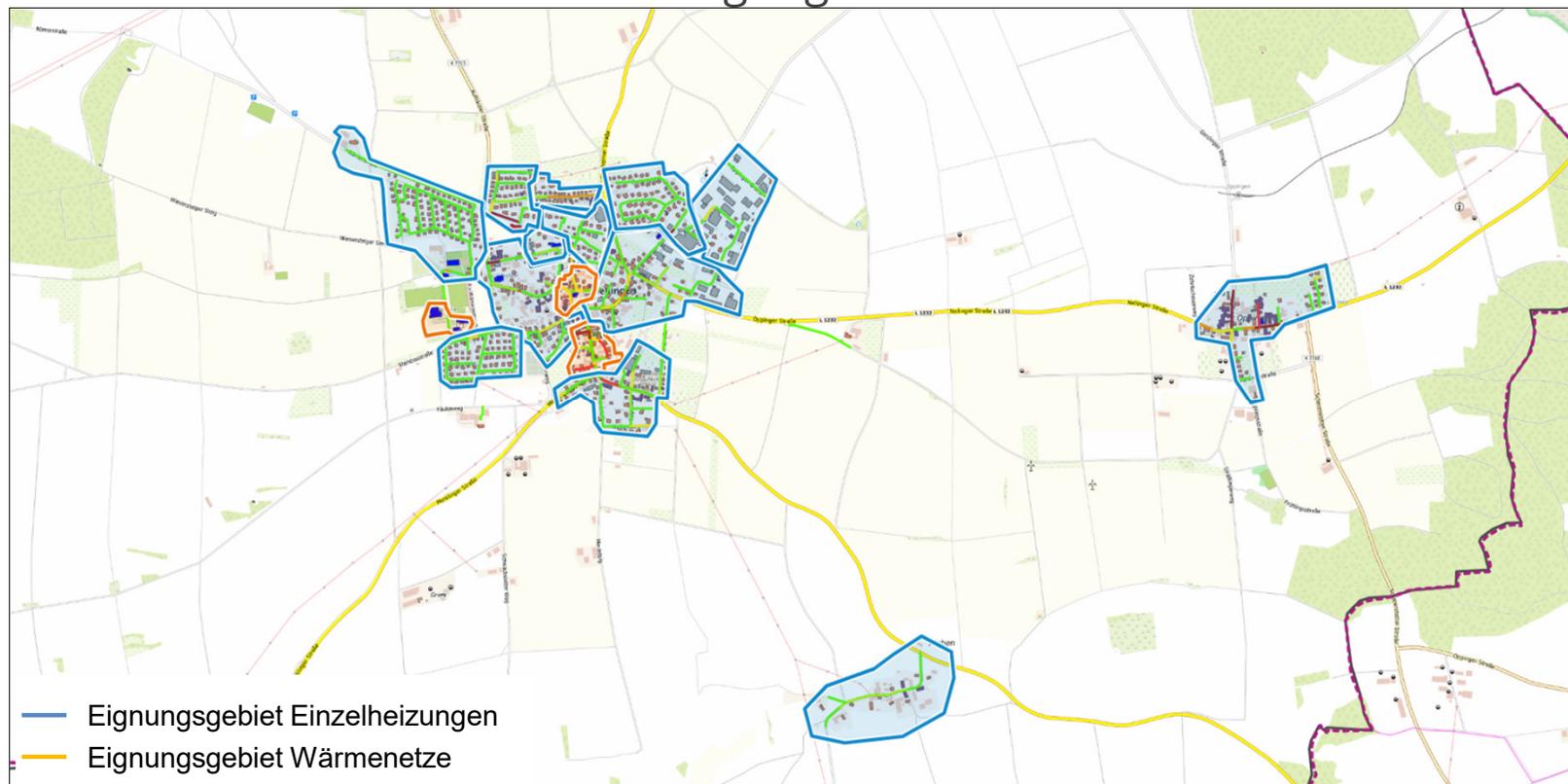
3. Entwicklung eines klimaneutralen Zielszenarios

❖ Erstellung der Zielfotos



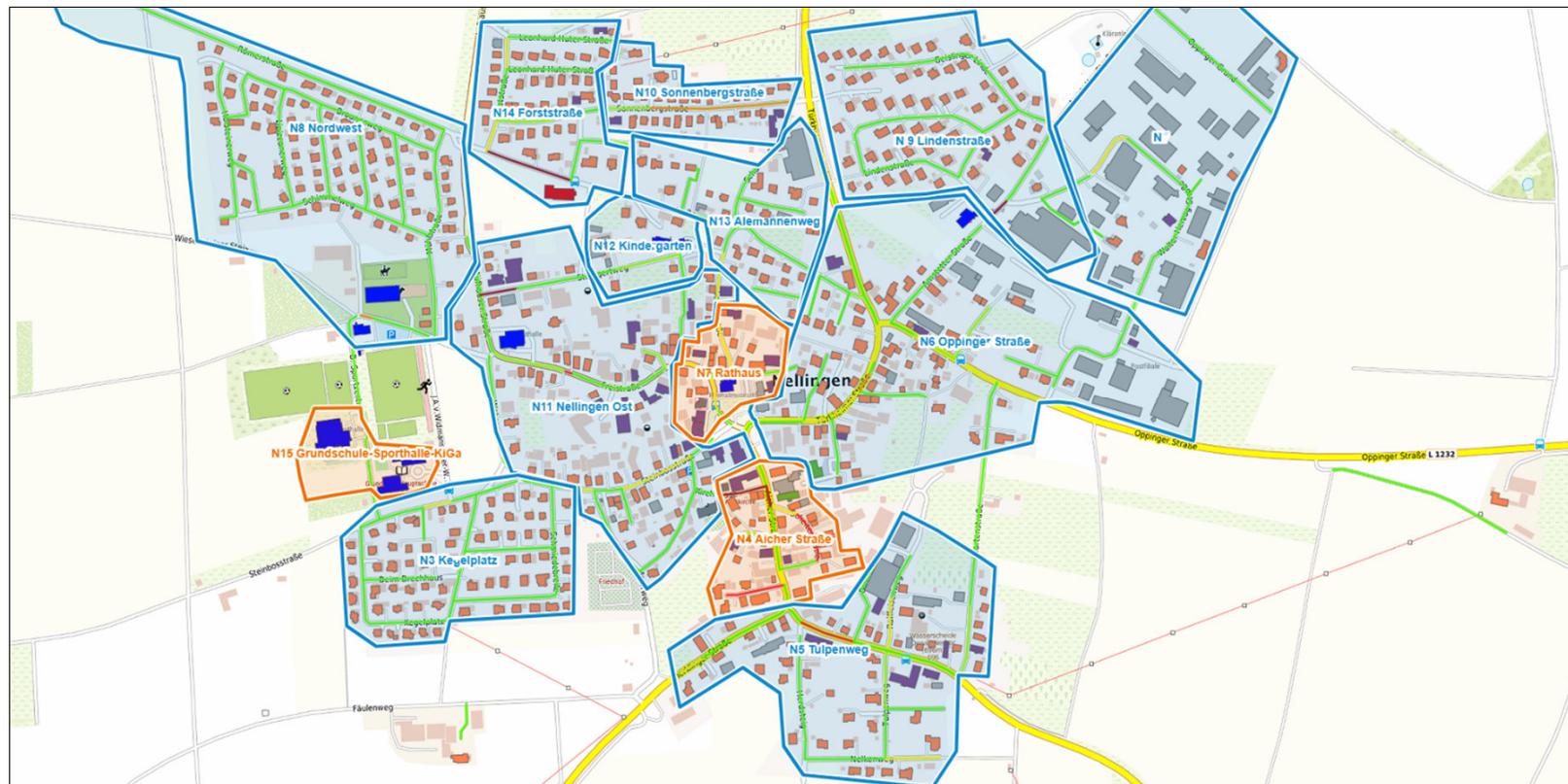
3. Entwicklung eines klimaneutralen Zielszenarios

- ❖ Flächenhafte Darstellung der geplanten Versorgungsstruktur, Eignungsgebiete für Wärmenetze und Einzelversorgung



3. Entwicklung eines klimaneutralen Zielszenarios

- ❖ Eignungsgebiete für Wärmenetze und Einzelversorgung (Detail)

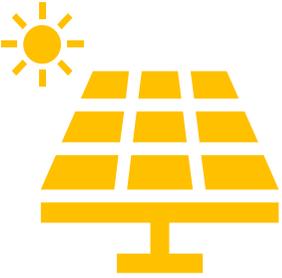
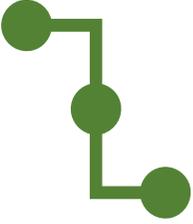


4. Kommunale Wärmewendestrategie mit Maßnahmenkatalog

- ❖ **Erarbeitung eines Maßnahmenkatalogs**
- ❖ Festlegung von Umsetzungsprioritäten mit Zeitplan
- ❖ Zusammenfassung der Ergebnisse in einem Fachbericht
- ❖ Interne und öffentliche Präsentation der Ergebnisse
- ❖ Energiekennwerte (zur Lieferung an Datenbank)

4. Kommunale Wärmewendestrategie mit Maßnahmenkatalog

❖ Erarbeitung eines Maßnahmenkatalogs

<p>Handlungsfeld 1:</p> 	<p>Erneuerbare Energien (EE)</p> <ul style="list-style-type: none">- EE-1: Solarfreiflächen-Anlagen → Festlegung von Vorranggebieten und Nachverfolgung- EE-2: Zusätzliche Windenergieanlagen → Ausweisung von Vorranggebieten (in Klärung mit Regionalverband Donau-Iller)
<p>Handlungsfeld 2:</p> 	<p>Wärmenetze (WN)</p> <ul style="list-style-type: none">- WN-1: Machbarkeitsstudie Eignungsgebiet N7 Rathaus → Beauftragung Machbarkeitsstudie- WN-2: Machbarkeitsstudie Eignungsgebiet N4 Aicher Straße → Beauftragung Machbarkeitsstudie

4. Kommunale Wärmewendestrategie mit Maßnahmenkatalog

<p>Handlungsfeld 3:</p>  A blue icon of a house with a chimney and two windows.	<p>Kommunale Liegenschaften (KL)</p> <ul style="list-style-type: none">- KL-1: Prüfung weiterer PV-Anlagen → Beauftragung Machbarkeitsstudie Festhalle, Sport- und Bildungszentrum
<p>Handlungsfeld 4:</p>  A blue icon showing three stylized human figures below two speech bubbles, representing public communication.	<p>Öffentlichkeitsarbeit (ÖA) und Kommunikationsstrategie</p> <ul style="list-style-type: none">- ÖA-1: Information der Eignungsgebiete von Individualheizungen → Wärmepumpen, PV-Nutzung, Heizungsoptimierungen und Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden

4. Kommunale Wärmewendestrategie mit Maßnahmenkatalog

- ❖ Festlegung von Umsetzungsprioritäten mit Zeitplan
- ❖ **Interne und öffentliche Präsentation der Ergebnisse**
- ❖ Zusammenfassung der Ergebnisse in einem Fachbericht
- ❖ Beschlussfassung des Gemeinderats
- ❖ Energiekennwerte (zur Lieferung an Datenbank)

The image shows a concrete wall with a 3D logo. The logo consists of the letters 'RIS' in a bold, sans-serif font, rendered in a dark grey color. To the left of the letters is a vertical bar made of several rectangular blocks, also in a dark grey color, arranged in a slightly staggered pattern. The background is a textured, light grey concrete wall.

RIS

Vielen Dank für Ihr Interesse!

Haben Sie noch Fragen zur
kommunalen Wärmeplanung
der Gemeinde Nellingen?