

KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG

FESTSTELLUNGSBESCHLUSS

Umweltamt // Veerle Buytaert // 26. Februar 2024

CO₂
neutrales
Ravensburg

KWP BETEILIGUNGSKONZEPT

	Aktueller Zeitplan
Aufstellungsbeschluss	21. Juni 2023
Kick-Off-Veranstaltung lokale Stakeholder	16. Dezember 2022
1. Bestandsanalyse (mit frühzeitige Beteiligung)	17./18. Juli 2023
2. Potenzialanalyse	12. September 2023 (GR)
3. Zielszenarien mit Entwicklungspfaden	23. September 2023 (Bürgerinfo)
4. Wärmewendestrategie: Maßnahmenkatalog + Empfehlungen	10. Oktober 2023 (Wirtschaft RV)
Auslegungsbeschluss	27. November 2023
Öffentliche Auslegung	04. Dezember 2023 - 14. Januar 2024 20. Dezember 2023 (Bürgerinfo online)
Feststellungsbeschluss mit Abwägung	26. Februar 2024

ÖFFENTLICHE AUSLEGUNG

- // 4 Stellungnahmen
- // Anmerkungen zur Potentialanalyse
- // Anmerkungen zu den Eignungsgebiete
- // Anmerkungen zur Wärmenetzanalyse
- // Anmerkungen zur Gasnetzanalyse
- // Anmerkungen zur Öffentlichkeitsarbeit

➔ Es erfolgt keine Änderung der Kommunalen Wärmeplanung

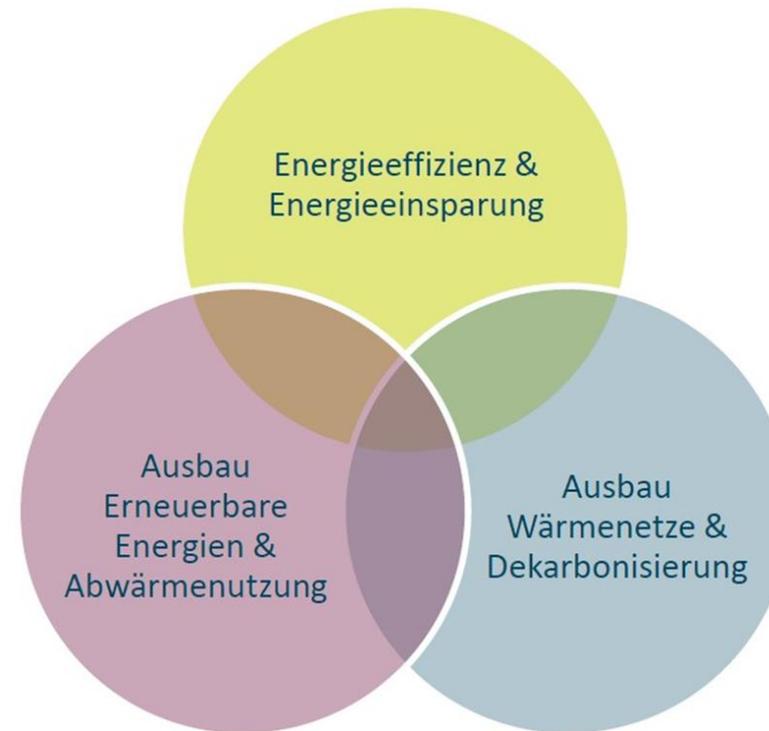
WIE GEHT ES WEITER?

Aktivierung GEG

- // WPG § 26
- // Zusätzlicher Beschluss notwendig
(spätestens am 30.06.2028)
- // Land BW klärt Voraussetzungen
- // Voraussichtlich ab 01.01.2025 möglich

Fortschreibung KWP

- // Spätestens im Jahr 2030
- // Überprüfung und Monitoring
- // CO₂-Bilanzierung
- // Datenaktualisierung



BESCHLUSSVORSCHLAG

1. Die im Rahmen der öffentlichen Auslegung vorgebrachten Stellungnahmen werden nach Abwägung der öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gemäß Anlage 3 beschieden.
2. Der redaktionellen Änderung im Abschnitt 4.12. PV-Freiflächenpotentiale wird zugestimmt.
3. Der Endfassung der Kommunalen Wärmeplanung bestehend aus dem Endbericht und den Anlagen wird als Grundlage für die klimaneutrale Wärmeversorgung bis 2040 zugestimmt.
4. Die Verwaltung wird beauftragt, die Kommunale Wärmeplanung für die Aktivierung des Gebäudeenergiegesetzes vorzubereiten.
5. Der Gemeinderat nimmt zur Kenntnis, dass mit dem Beschluss der Kommunalen Wärmeplanung noch keine Vorbelastung für die kommenden Doppelhaushalte (DHH) entstehen, die Realisierung der Maßnahmen gemäß der Wärmewendestrategie jedoch die zeitgerechte Bereitstellung ausreichender Finanzmittel und Personalressourcen voraussetzt. Die Umsetzung und Finanzierung der einzelnen Maßnahmen erfolgt dem gemäß vorbehaltlich der Mittelbereitstellung im jeweiligen DHH sowie der mittelfristigen Finanzplanung – und entsprechend der Beschlussfassung zu jeweiligen DHH durch den Gemeinderat.

VIELEN DANK

tws

Projektleitung:

Technische Werke Schussental GmbH & Co. KG

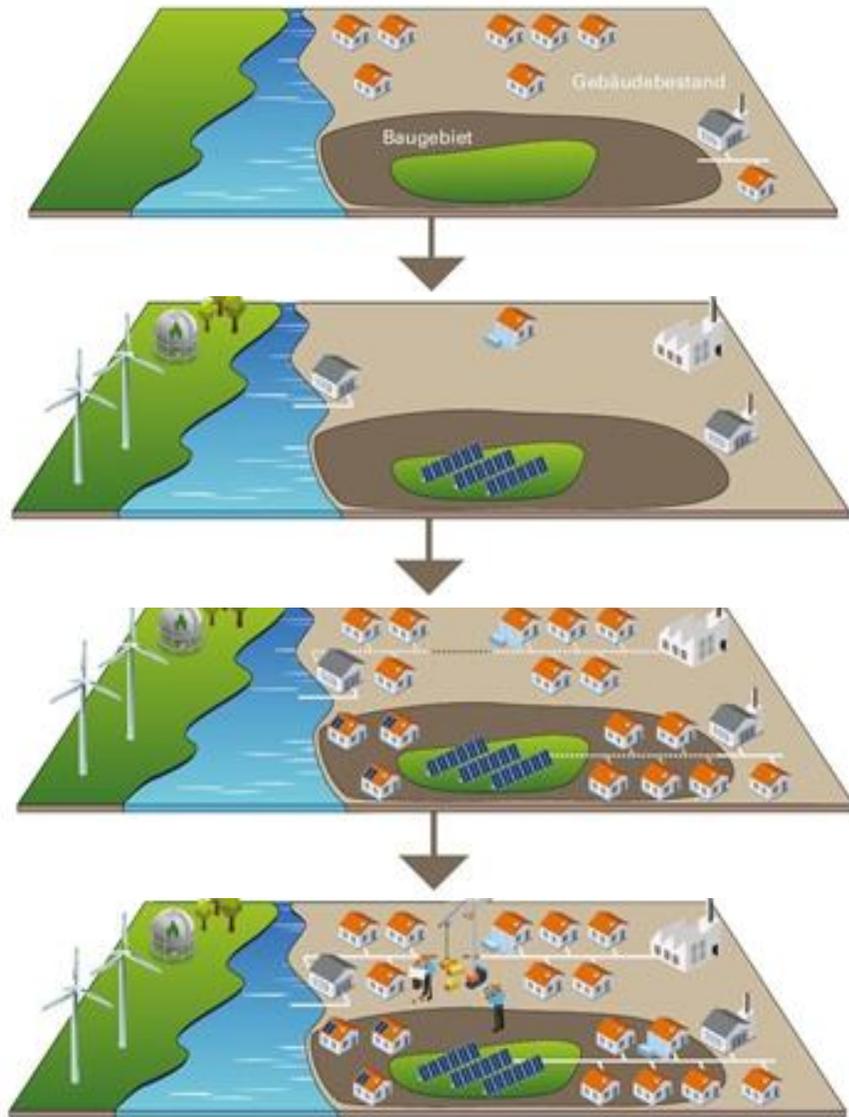
- Miriam Sepke-Vogt (Projektmgmt. Wärme- und Energieversorgung)
- Thomas Booch (Leiter Abt. Wärmeservice und Energiedienstleistung)



**VIELEN DANK
FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!**

CO₂
neutrales
Ravensburg

KWP KONZEPTION



1. BESTANDSANALYSE

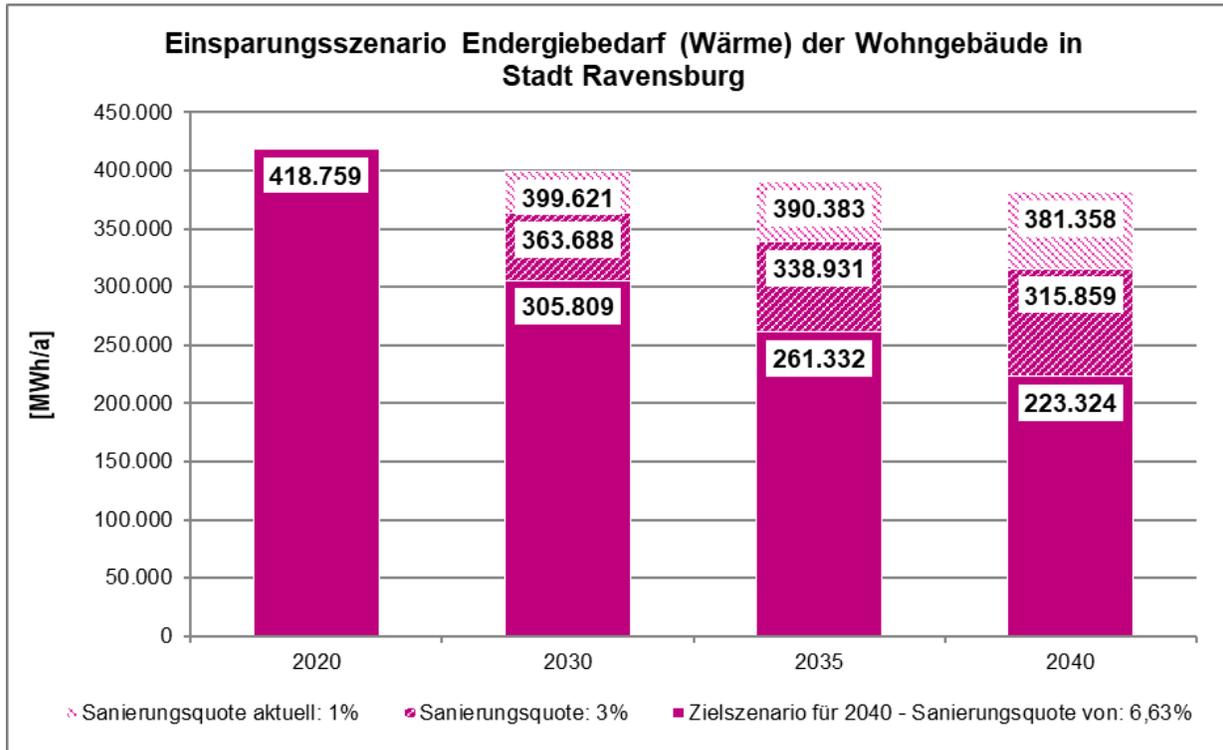
2. POTENZIALANALYSE

3. AUFSTELLUNG ZIELSZENARIO 2040

4. WÄRMEWENDESTRATEGIE

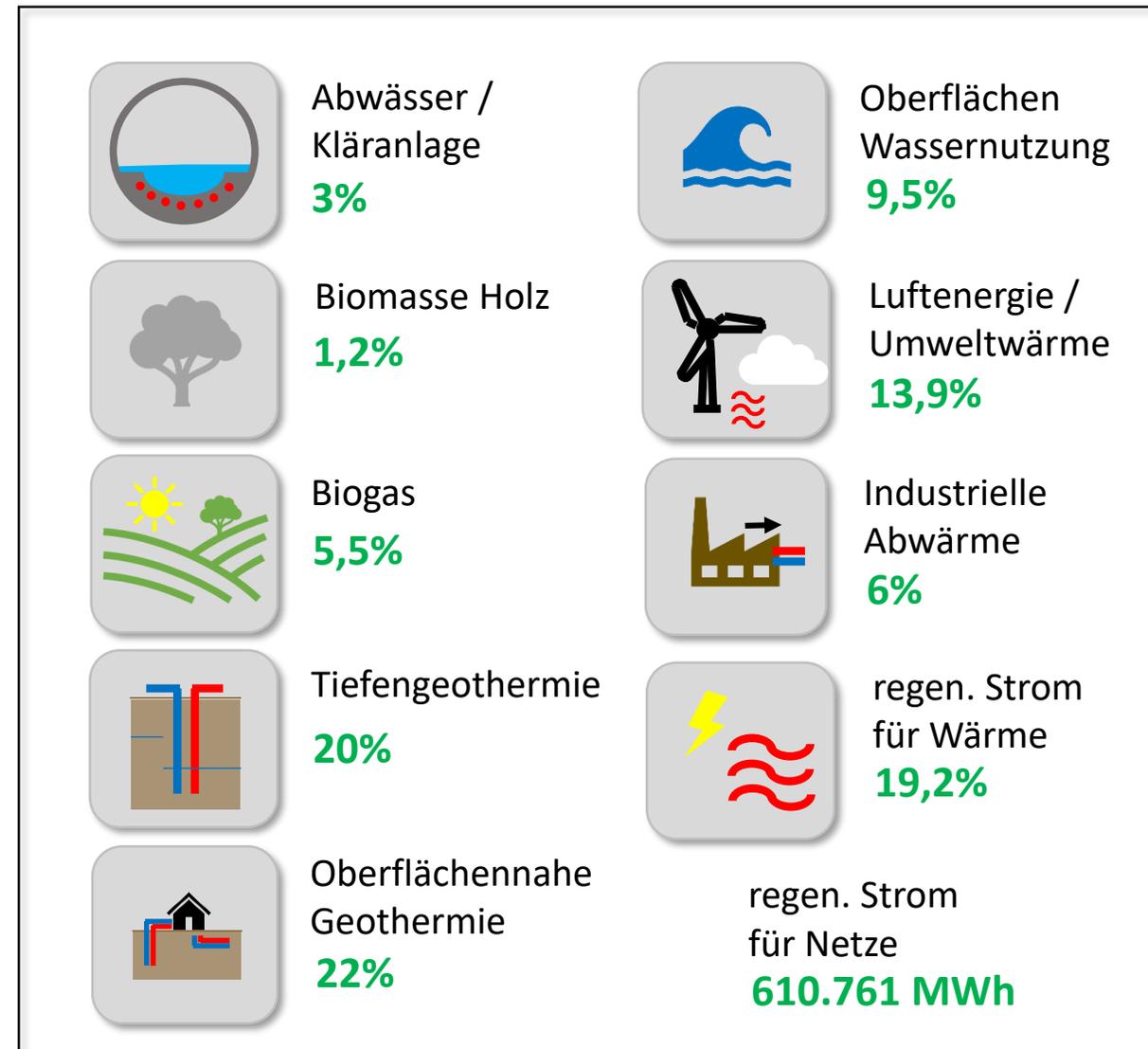
KWP – POTENZIALANALYSE

// Sanierung



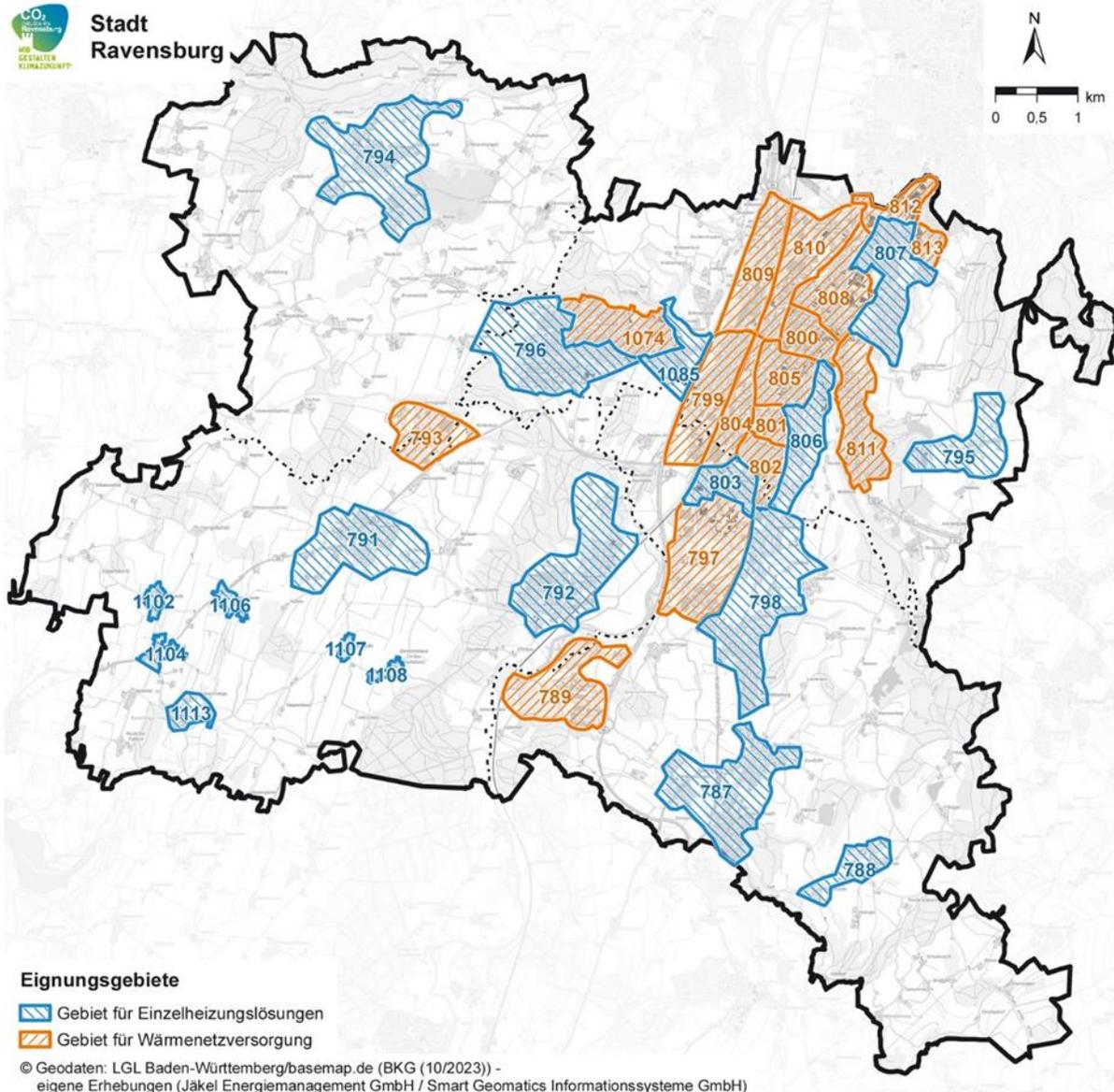
Szenario ganzheitliche Sanierung aller Wohngebäude	
maximale prozentuale Einsparung nach Sanierung:	46,7%
Sanierungsquote aktuell:	1
Sanierungsquote:	3
Zielszenario für 2040 - Sanierungsquote von:	6,6
ergibt:	223.324

// Potenziale



KWP – ZIELSZENARIO: SCHWERPUNKTGEBIETE

27.02.2024 // 10



Id-Nr.	Schwerpunktgebiete	Versorgung	Priorität
1074	Weststadt I	Wärmenetz	1
800	Altstadt	Wärmenetz	1
812	Nordstadt Bildungszentrum	Wärmenetz	1
799	Grünlandsiedlung inkl. Gewerbe	Wärmenetz	2
805	Südstadt - Hallenbad Ravensburg	Wärmenetz	2
808	Kuppelnau	Wärmenetz	2
793	Gewerbegebiet Erlen	Wärmenetz	3
797	Mischgebiet Mariatal-Weißenau	Wärmenetz	3
801	Südstadt Goetheplatz	Wärmenetz	3
802	Südstadt Tettnangerstraße	Wärmenetz	3
804	Gewerbegebiet Ravensburger / Omira	Wärmenetz	3
809	Deisenfang Voith-Areal	Wärmenetz	3
810	Kammerbrühl Bahnhofsviertel	Wärmenetz	3
813	Burach	Wärmenetz	3
789	Gewerbegebiet Karrer	Wärmenetz	3
811	Oststadt	Wärmenetz	3
788	Gornhofen	Einzelheizung	
787	Eschach	Einzelheizung	
791	Bavendorf	Einzelheizung	
792	Oberzell	Einzelheizung	
794	Schmalegg	Einzelheizung	
795	Hinzistobel	Einzelheizung	
796	Weststadt II	Einzelheizung	
798	Siggenried-Torkenweiler	Einzelheizung	
803	Weißenau	Einzelheizung	
806	Südstadt - Veitsburg	Einzelheizung	
807	Andermannsberg	Einzelheizung	
1085	Weststadt III	Einzelheizung	
1102	Alberskirch	Einzelheizung	
1104	Dürnast	Einzelheizung	
1106	Wernsreute	Einzelheizung	
1107	Adelsreute	Einzelheizung	
1108	Adelsreute	Einzelheizung	
1113	Taldorf	Einzelheizung	

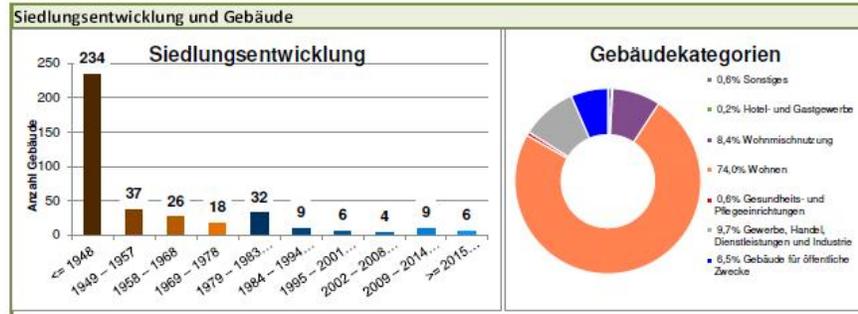
KWP – ZIELSZENARIO: STECKBRIEFE

Schwerpunktgebiet:	25. Südstadt - Hallenbad
Gebäude:	735
Nutzung	Wohnen
Fläche	468.452 m ²
Wärmenetz:	ja
Einzelheizungsgebiet:	nein



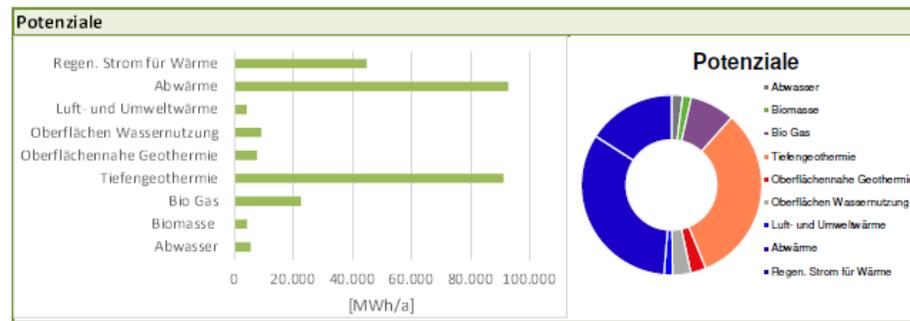
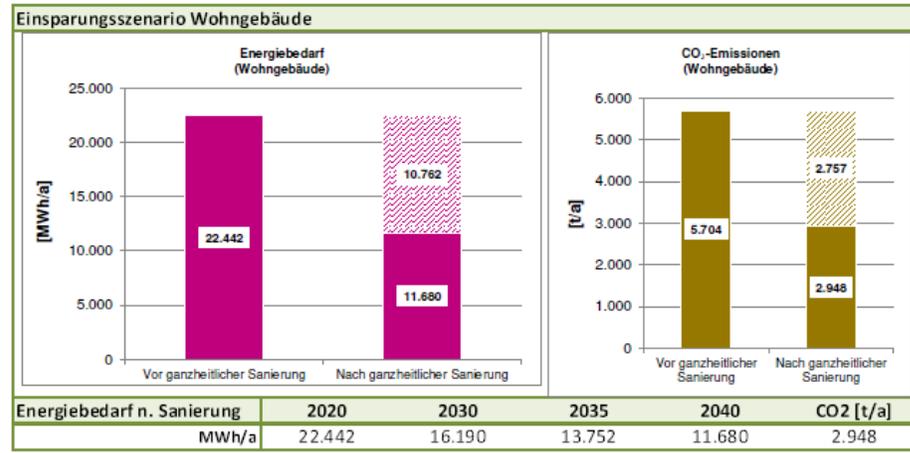
Lageplan Quartier (Gebäudestruktur)

Wärmedichte Quartier



Energiebedarf [kWh/a]	Gas	Holz	Öl	Pellet	Wärme	Strom/ WP
	24.535.960	121.780	1.672.319	358.515	605.430	254.958

	Endenergie	CO2 - Emissionen
Kommunale und öffentlichgenutzte Gebäude	5.646 MWh/a	1.397 t/a
GHD und Industrie	1.186 MWh/a	293 t/a
Private Haushalte	21.718 MWh/a	9.688 t/a
Sonstiges	1.857 MWh/a	459 t/a



Maßnahmenempfehlung

Energetische Sanierung der Gebäude
Sanierung (Dach / Aussenwände) und Austausch separater Teile wie Fenster und Türen um den Wärmedurchgangskoeffizient zu verbessern.

Effiziente Nutzung der Energie in Gebäuden
Modernisierung von Erzeugungs- und Verbrauchsanlagen und erstellen eines hydraulischen Abgleich.

Erneuerbare Energien
Anschluss an ein klimaneutrales Wärmenetz.
Verstärkter Einsatz von erneuerbare Energien
zum Beispiel Photovoltaik und Solarthermie, Wärmepumpen, Biomasseheizung sowie Hybridanlagen.

KWP – MAßNAHMENPLAN EMPFEHLUNGEN

27.02.2024 // 12

Kommunale Wärmeplanung in Ravensburg		
Maßnahmentitel	"Priorität 1" bis 2028	Maßnahmenkatalog
Maßnahmentitel	Umsetzung	Maßnahmenbeschreibung
Machbarkeitsstudie zur Erschließung von Tiefen Geothermie	1. Priorität Kommunaler Wärmeplan	Erschließung einer CO2 neutralen Wärmequelle zur Nutzung in Nah- und Fernwärmenetzen
Kommunikationskonzept zur Wärmewende entwickeln und anwenden	1. Priorität Kommunaler Wärmeplan	Schaffung von Akzeptanz für das Thema Wärmewende
Weiterführung flächendeckender Ausbau des Wärmenetzes für die Innenstadt von Ravensburg	1. Priorität Kommunaler Wärmeplan	Verteilung von CO2 armer bis CO2 neutraler Wärme
Maßnahmenkatalog zur Effizienzsteigerung / Effizienzmaßnahmen in Weingarten und Ravensburg	1. Priorität Kommunaler Wärmeplan	Energieeinsparungen realisieren, Wärmebedarf reduzieren
Transformation und Ausbau des Wärmenetzes in der Weststadt von Ravensburg	1. Priorität Kommunaler Wärmeplan	Verteilung von CO2 armer bis CO2 neutraler Wärme
Konzept zur Abwärmenutzung aus Oberflächengewässer	2.- 3. Priorität Kommunaler Wärmeplan	Verteilung von CO2 armer bis CO2 neutraler Wärme zur Nutzung in Quartieren
Vertiefende Untersuchung zur Abwärme Potentialen in Industrie / Gewerbe und Kommunen	2.- 3. Periode Kommunaler Wärmeplan	Verteilung von CO2 armer bis CO2 neutraler Wärme zur Nutzung in Quartieren / Wärmenetzen
Maßnahmenkatalog Wärmepumpe Förderprogramm/Anreize	2.- 3. Periode Kommunaler Wärmeplan	Anwendungshilfen zur schnelleren Umsetzung in Bereichen in denen keine leitungsgebunden Wärmeversorgung aufgebaut werden wird.
Erzeugungskonzept erneuerbarer Strom kommunal, regional, überregional incl. (Agri-PV, Wind, Freiflächen)	2.- 3. Periode Kommunaler Wärmeplan	Erzeugung und Speicherung von Strom aus erneuerbaren Energieformen
Aufbau eines H2 Backbone zur Versorgung Industrie und Gewerbe	2.- 3. Periode Kommunaler Wärmeplan	Schaffung eines Angebotes für Großindustrie zur Reduzierung des Bedarfes an fossilen Energieträgern
Konzept zur Nutzung, Speicherung und Umwandlung Überschussstrom	2.- 3. Periode Kommunaler Wärmeplan	Erzeugung und Speicherung von Strom aus erneuerbaren Energieformen
Strukturuntersuchung des vorhandenen Stromnetzes	2.- 3. Periode Kommunaler Wärmeplan	Studie zum Ausbau Stromnetz für Ladeinfrastruktur, Lastmanagement und Photovoltaik
Studie zur fachlichen Nutzung des Energieinhalts der Kläranlage	2.- 3. Periode Kommunaler Wärmeplan	Erzeugung und Speicherung von Strom aus erneuerbaren Energieformen
Weiterführende Studien (BEW / Quartierskonzept)	2.- 3. Periode Kommunaler Wärmeplan	Energieeffiziente Wärmenetze