



Wärmeplanung Gemeinde Auggen 

Ergebnispräsentation im Gemeinderat, 25.02.2025

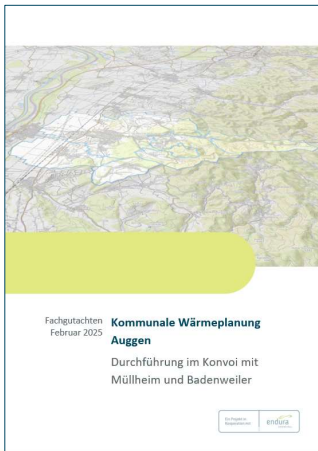
Evelin Glogau, Projektleiterin

0


Kommunale Wärmeplanung Auggen

Projekt-Datenblattübersicht



- › Hintergrund: Freiwillige Durchführung nach KlimaG BW
- › Ziel: klimaneutrale Wärmeversorgung 2040
- › Förderung: 80%
- › Projektlaufzeit: Dez 2023 – Feb 2025
- › Beteiligung: Energiedienstleister, Fachleute, Politik, Öffentlichkeit
- › Ergebnisse: Fachgutachten, Karten in hoher Auflösung und GIS-Daten

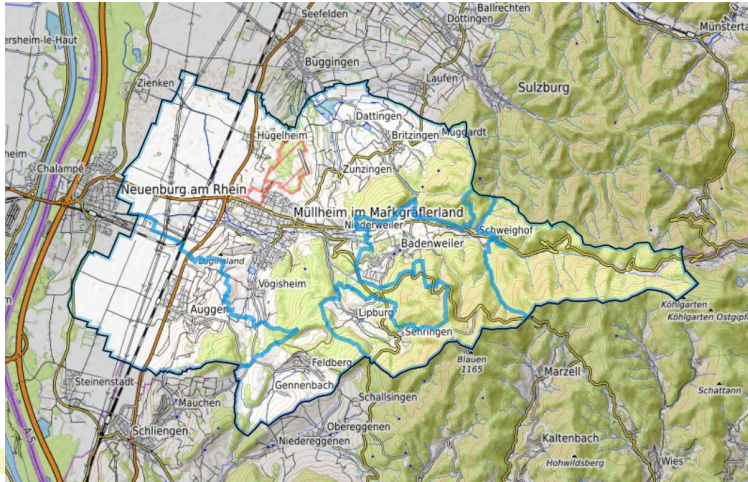
→ Standard erfüllt die gesetzlichen Vorgaben nach dem Wärmeplanungsgesetz (in Kraft seit 1.1.24)

1 Kommunale Wärmeplanung Konvoi Müllheim 

1

Interkommunaler Ansatz im Konvoi

Ein erfolgreicher Prozess



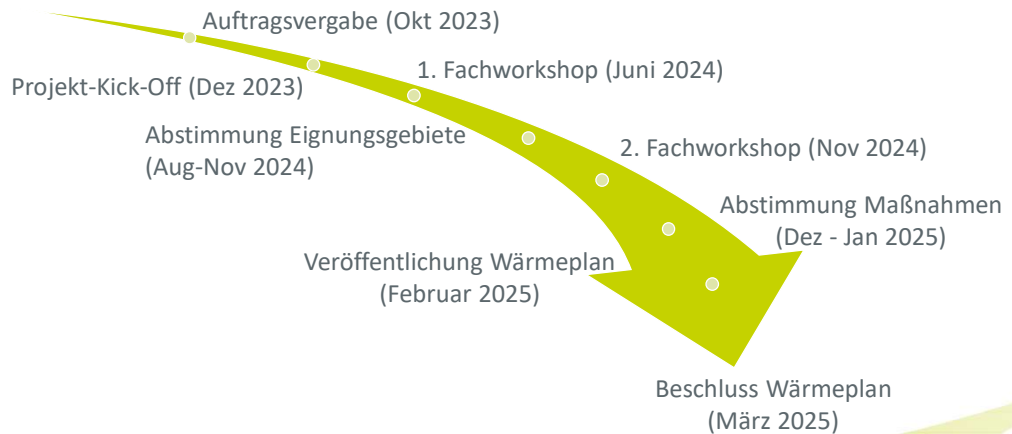
Kommune	EW
Müllheim	20.000
Badenweiler	5.000
Auggen	3.000
Summe	28.000

2 Kommunale Wärmeplanung Konvoi Müllheim



2

Projekt-Meilensteine im Konvoi



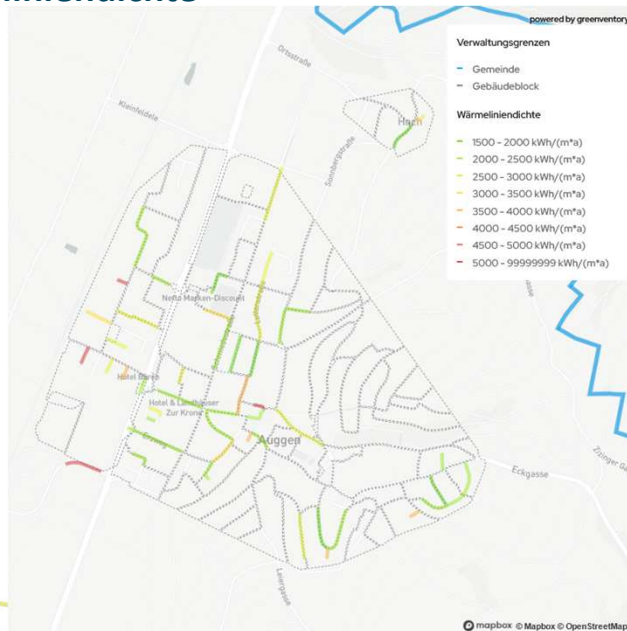
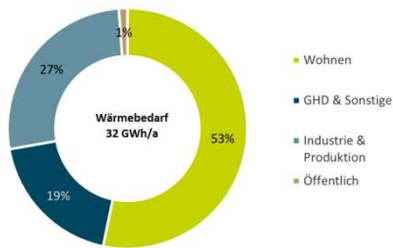
3 Kommunale Wärmeplanung Konvoi Müllheim



3

Wärmebedarf und Wärmeliniendichte

- › Wärmebedarf Referenzjahr 2022 rund 32 GWh/Jahr
- › Wohnsektor mit 53 % größter Verbraucher
- › hoher Anteil Gewerbe/Industrie



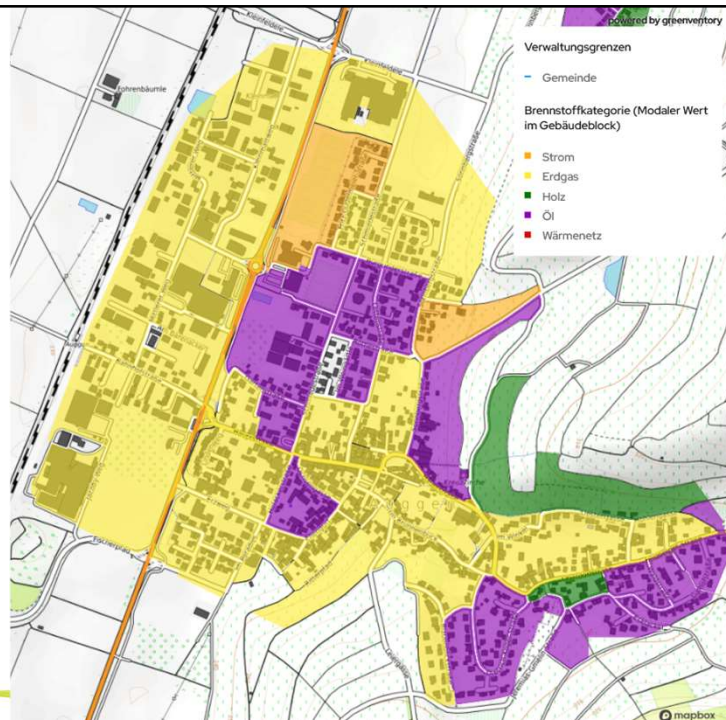
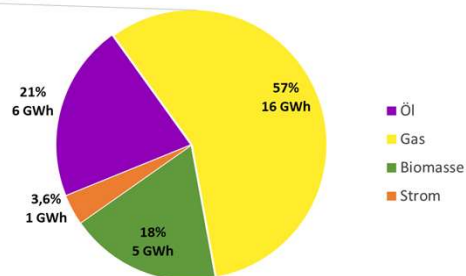
4 Kommunale Wärmeplanung Konvoi Müllheim

endura KOMMUNAL

4

Energieträger

- › Beheizung derzeit mit etwa 80 % fossilen Energieträgern



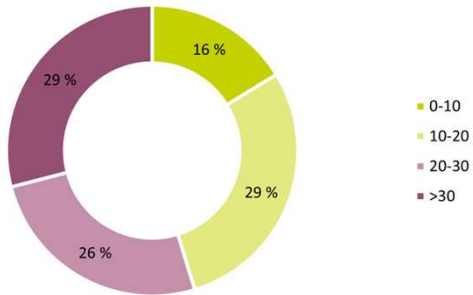
5 Kommunale Wärmeplanung Konvoi Müllheim

5

Gebäude- und Heizungsalter

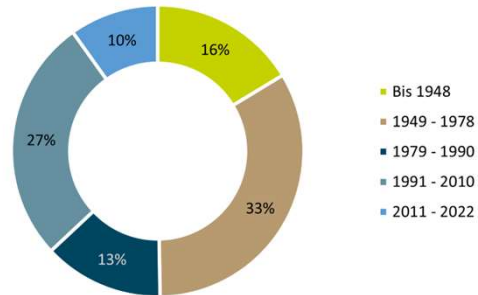
Heizungsalter

- › rund 55 % der Heizungen haben die technische Lebensdauer von 20 Jahren überschritten



Gebäudealter

- › rund 50 % der Gebäude wurden vor 1978 gebaut (1. Wärmeschutzverordnung)



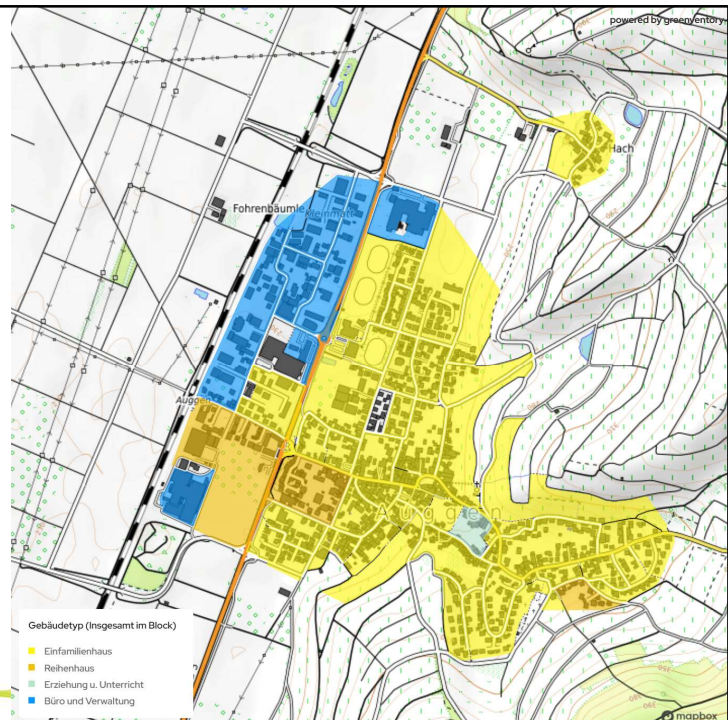
6 Kommunale Wärmeplanung Konvoi Müllheim



6

Gebäudetyp

- › überwiegender Gebäudetyp
 - › Wohnbebauung
- › Kategorie „Büro und Verwaltung“ entspricht in den Liegenschafts-Rohdaten der Kategorie „Gewerbe“

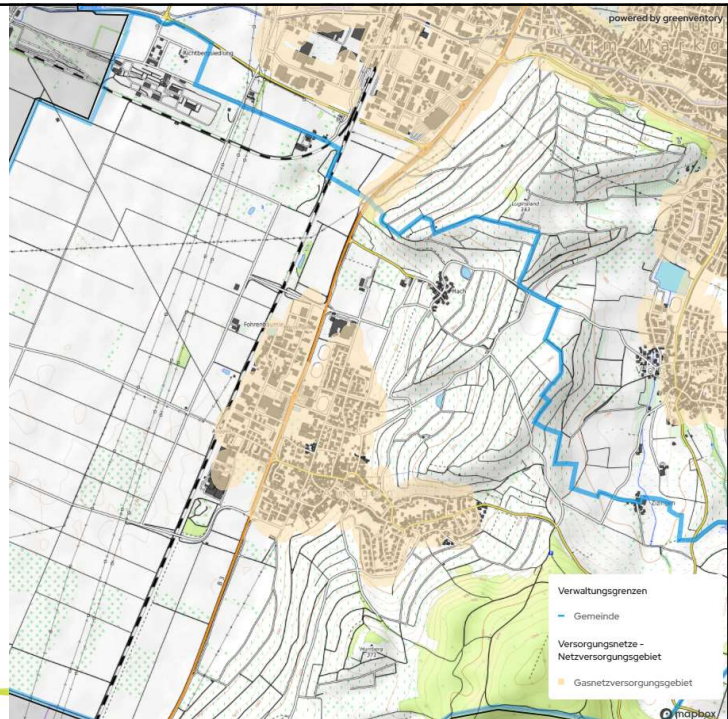


7 Kommunale Wärmeplanung Konvoi Müllheim

7

Vorhandene Wärmenetzinfrastruktur

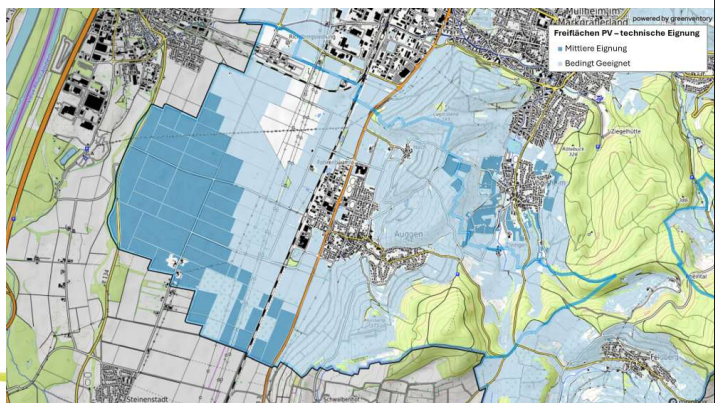
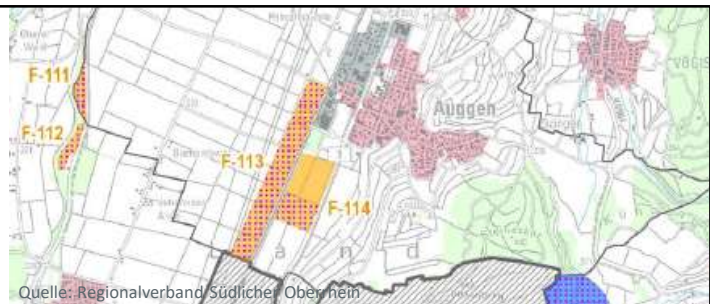
- › Gasnetz
 - › Nahezu vollständig: Siedlungsgebiet
 - › kein Gasnetz: Hach, Richtbergsiedlung
- › Wärmenetze
 - › keins



8

PV-Freiflächen-Potenziale

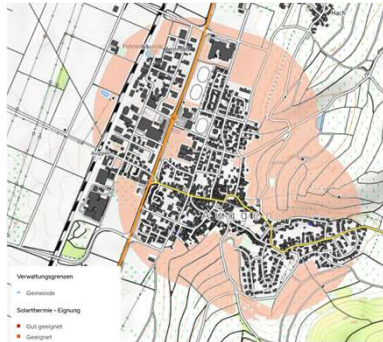
- › Potenziale insgesamt 872 GWh/a
- › Eignung v.a. um Siedlungsgebiet Hach und westlich der Bahnlinie
- › Gut geeignete Potenziale (Vorrangflächen der Regionalplanung) 42 GWh/a



9

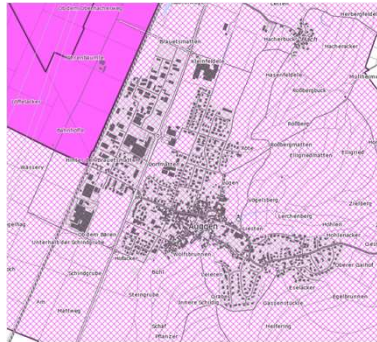
Weitere Ergebnisse Potenzialanalyse (Auswahl)

Solarthermie-Freiflächenanlagen



- › max. 500 m Entfernung von Wärmenetz-Eignungsgebieten

Einschränkung Erdsondennutzung



- › Einschränkungen v.a. im gesamten Gemeindegebiet aufgrund von Wasserschutz (schraffierte Fläche)

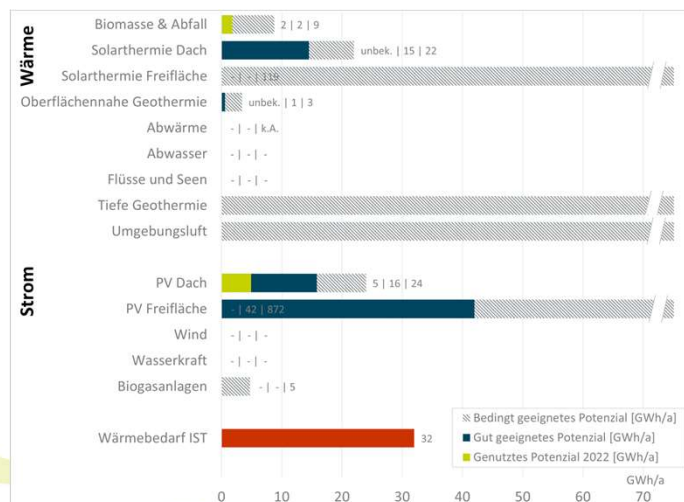
10 Kommunale Wärmeplanung Konvoi Müllheim



10

Übersicht Potenziale

zur Wärmeerzeugung



- › v.a. hohe Potenziale bei der Photovoltaik
- › vorhandene Biomasse-Potenziale bereits vollständig genutzt

11 Kommunale Wärmeplanung Konvoi Müllheim



11

Bewertung der Potenziale

		Bewertung	Kommentar
Wärme	Biomasse	o	Gut geeignetes Biomassepotenzial ist bereits genutzt
	Solarthermie Dach	++	
	Solarthermie Freifläche	o/+	Potenzial kann nur in Verbindung mit einem Wärmenetz genutzt werden. Aufgrund des Wasserschutzgebietes sind die Potenziale nur bedingt geeignet .
	Oberflächennahe Geothermie	+	Einschränkungen aufgrund von Wasserschutzrecht im gesamten Gemeindegebiet
	Abwärme Biogas-Anlagen	-	Keine Biogasanlagen vorhanden
	Abwärme Abwasser	-	Keine Potenziale
	Abwärme Unternehmen	-	Keine Potenziale
	Flüsse und Seen	-	Keine Potenziale
	Tiefe Geothermie	o/+	Thermalwasservorkommen auf der Gemarkung. Aber eher Randlage des interessanten Gebietes des Oberrheingrabens. Aufgrund enormer Investitionssummen Zusammenschluss mit anderen Gemeinden nötig.
Strom	Umgebungsluft	++	
	PV-Dachflächen	++	
	PV-Freiflächen	++	Gut geeignete Gebiete im Bereich der Bahnlinie. Regionalplan weist Vorranggebiete aus. Potenziale auch auf vorhandenen Parkplätzen.
	Wind	-	Der Regionalplan weist keine Vorranggebiete aus.
	Wasserkraft	-	Der Energieatlas BaWü weist keine Wasserkraft-Ausbaugebiete aus.
	Biogasanlagen	-	Keine Biogasanlagen vorhanden. Keine bekannten Biomassepotenziale zur Verstromung

12 Kommunale Wärmeplanung Konvoi Müllheim

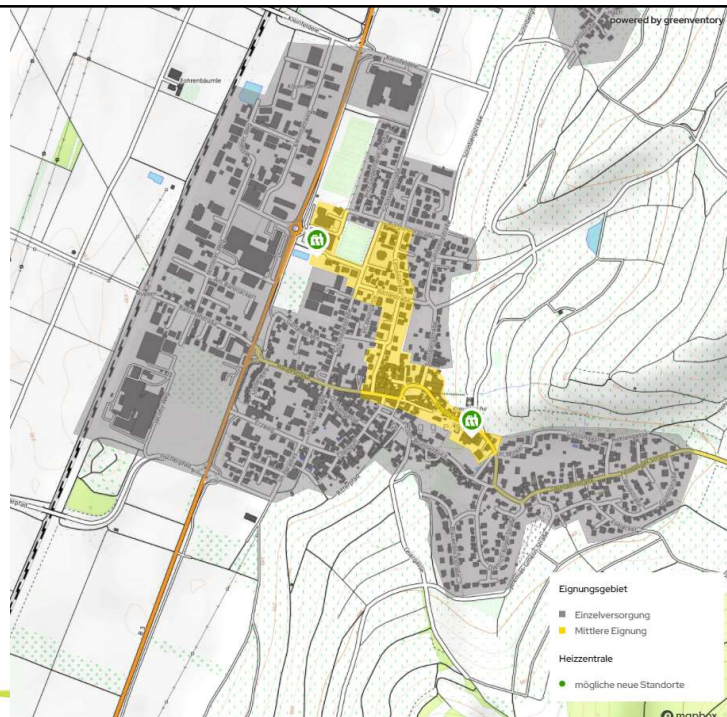


12

Eignungsgebiete für Wärmenetze und Einzelversorgung

Kriterien

- › hohe Wärmedichte
- › Ankergebäude (v.a. kommunal)



13 Kommunale Wärmeplanung Konvoi Müllheim

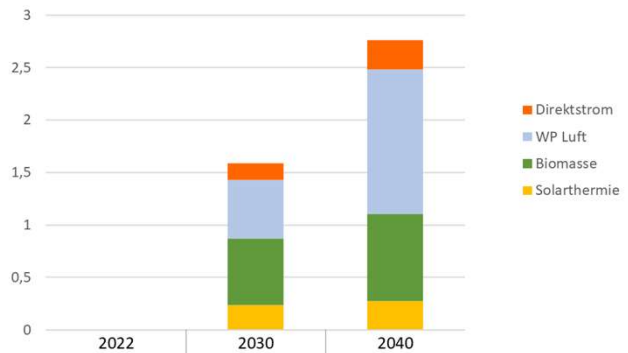
13

Szenario 2040: Energieerzeugung der Wärmenetze

Wie könnten diese versorgt werden?

- › Grundlast
 - › Hackschnitzel (übersteigt die gut geeigneten Biomassepotenziale)
 - › Luft-Wärmepumpe
 - › Solarthermie
- › Spitzenlast
 - › Direktstrom

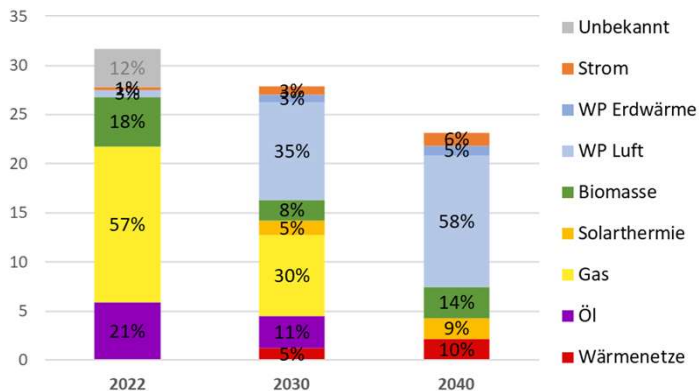
Wärmeversorgung der Wärmenetze [GWh/a]



Szenarien 2030/ 2040

Entwicklung des Wärmebedarfs

Entwicklung Wärmebedarf nach Energieträgern [GWh/a]

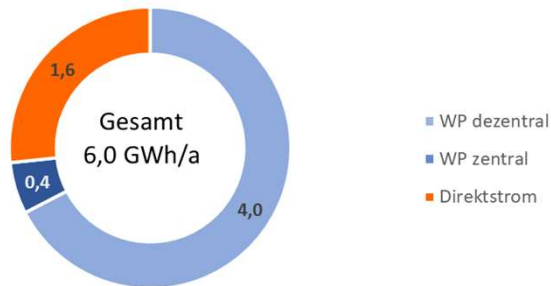


Leitplanken Szenario-Erstellung 2040

- › 27 % Einsparung durch Effizienzmaßnahmen
- › Aufbau eines kleinen Wärmenetzes
- › in Einzelversorgungsgebieten überwiegend Luft-Wärmepumpen

Steigender Strombedarf für die Wärmewende

Strombedarf für Wärmeerzeugung 2040 [GWh/a]



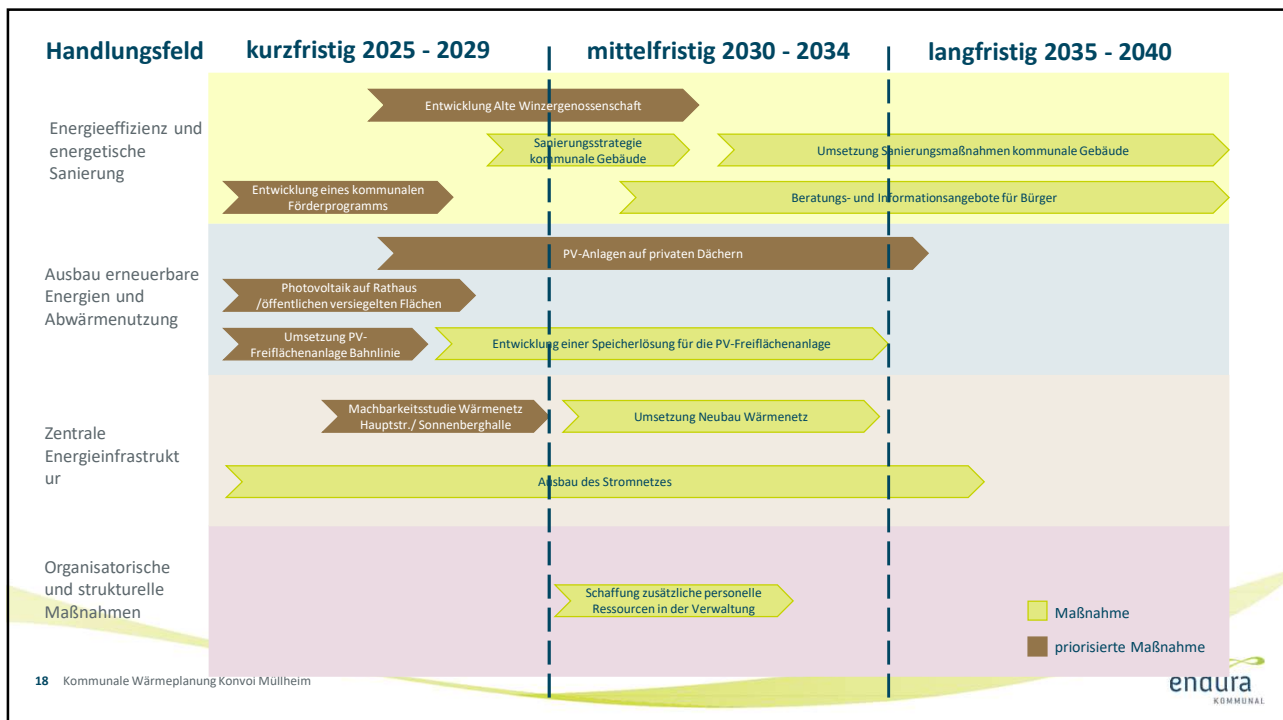
Zum Vergleich:

- › 7 ha PV-Freiflächenanlagen oder
- › 25% des ermittelten PV-Dachflächen-Potenzials

Szenarien konkret

Was muss für die Klimaneutralität im Wärmebereich getan werden?

Bereich	Zieljahr 2040 (d.h. in 15 Jahren)
Energetische Gebäudesanierung Wohngebäude	Sanierungsrate 2 % bzw. 14 Gebäude pro Jahr
Umstellung Einzelheizungen auf EE und Wärmepumpen	Umrüstung von 53 Gebäuden auf Wärmepumpen pro Jahr
Ausbau von Wärmenetzen	Anschluss von 8 Gebäuden pro Jahr an ein Wärmenetz



18

Zentrale Aspekte der Wärmewendestrategie

- › Auggen hat sehr gute Voraussetzungen, den heutigen und zukünftigen Strombedarf mit Photovoltaik zu decken durch
 - › Voranbringen der PV-Freiflächenplanungen an der Bahnlinie
- › Größter Hebel private Gebäudebesitzer
 - › Schaffung von Anreizen mit Hilfe eines kommunalen Förderprogramms
 - › Heizungs-Alternativen schaffen durch Entwicklung eines Wärmenetzes
 - › Schaffung von personellen Kapazitäten für die Durchführung von Beratungsangeboten für Hausbesitzer
- › Vorbildfunktion sein
 - › Entwicklung der Alten Winzergenossenschaft
 - › Entwicklung einer Sanierungsstrategie für die kommunale Gebäude
 - › PV-Anlagen auf dem Rathaus und anderen öffentlichen versiegelten Flächen

19 Kommunale Wärmeplanung Konvoi Müllheim

endura
KOMMUNAL

19

Kontakt

Ihre Ansprechpartner



Evelin Glogau

Projektleitung

Telefon: 0761 3869098-44

E-Mail: evelin.glogau@endura-kommunal.de



Jonathan Stephan

Projektmitarbeit

Telefon: 0761 3869098-59

E-Mail: jonathan.stephan@endura-kommunal.de



endura kommunal GmbH

Solar Info Center
Emmy-Noether-Str. 2
79110 Freiburg

Tel. 0761 3869098-0

Fax 0761 3869098-29

info@endura-kommunal.de

www.endura-kommunal.de