überlingen

Infoveranstaltung zur kommunalen Wärmeplanung

am 10.07.2023

DGH Nussdorf, Zum Laugele 4

Abteilung Stadtplanung und Klimaschutz

Agenda

- **Block 1 – Vorträge**
  - Begrüßung
  - Vortrag kommunale Wärmeplanung (EGS-plan)
  - Vortrag Versorgungssysteme (SWSee)
  - Vortrag Beratungsangebote und Fördermöglichkeiten (Energieagentur Bodenseekreis)

- **Block 2 – Austausch**

  Austausch an Thementischen
  - „Kommunale Wärmeplanung, GIS“ (EGS-plan)
  - „Wärmenetze: Nahwärme, kalte Nahwärme“ (SWSee)
  - „Förderprogramme“ (Energieagentur Bodenseekreis)
  - Kontaktaufnahme mit Energieeffizienzexperten

- **Abschluss:**
  - Zusammenfassung/Ausblick

EGS-plan Ingenieurgesellschaft für
Energie-, Gebäude- und Solartechnik mbH

Kommunale Wärmeplanung Überlingen

Öffentlichkeitsveranstaltung

10.07.2023

M.Sc. Tobias Nusser | B.Eng. Sven Dietterle

Bild: Umweltministerium Baden-Württemberg

Bild: Stadt Überlingen

Was ist die verpflichtende kommunale Wärmeplanung in BW?

Klimaschutzgesetz BW (2021)

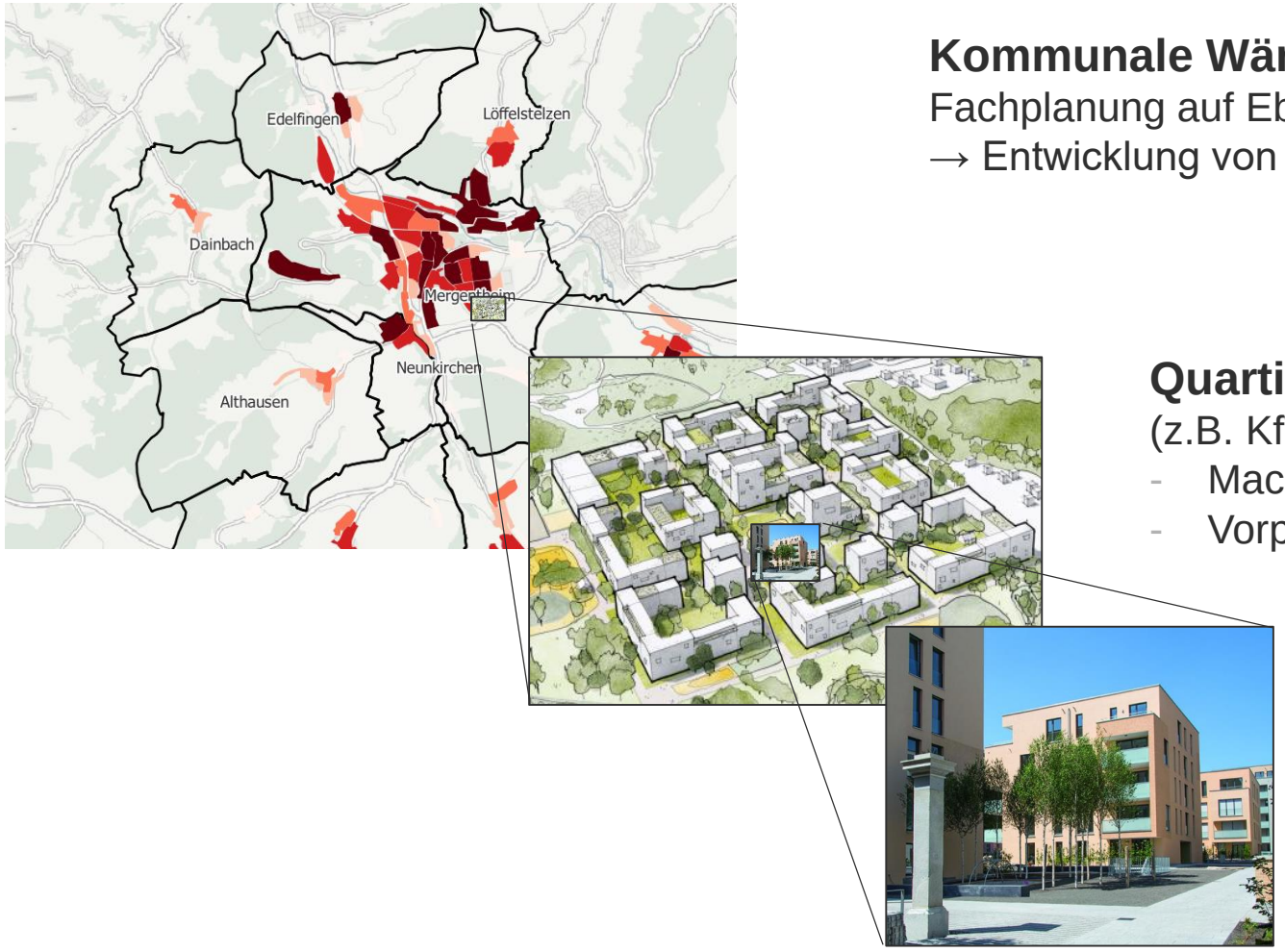
Erstellung bis Ende 2023

Alle 7 Jahre Fortschreibung

Strategisches Planungsinstrument

Klimaneutrale Wärmeversorgung bis 2040

Von der Raumplanung in der Kommune zum konkreten Projekt



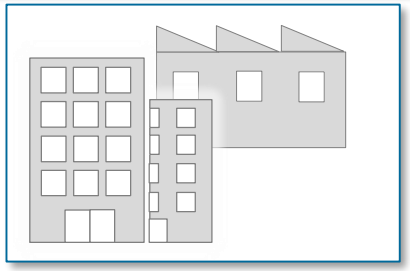
Kommunale Wärmeplanung (KWP)
Fachplanung auf Ebene der Gesamtstadt
→ Entwicklung von Strategien und Maßnahmen

Quartierskonzepte
(z.B. KfW 432 Stadtsanierungskonzepte, BEW Studien)
- Machbarkeitsstudien
- Vorplanungen

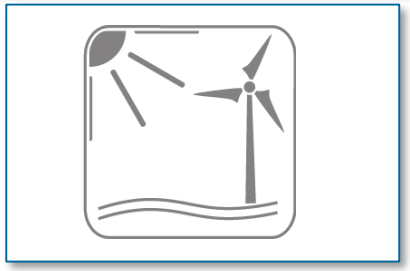
Konzeption Einzelgebäude
- Objektplanung Neubau
- Sanierungsfahrplan Bestand
- Fördermittelakquise BEG

Allgemeines
Ablauf kommunale Wärmeplanung

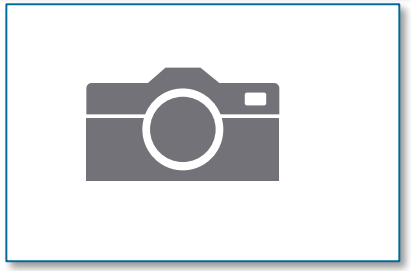
Bestandsanalyse inkl. THG-Bilanz



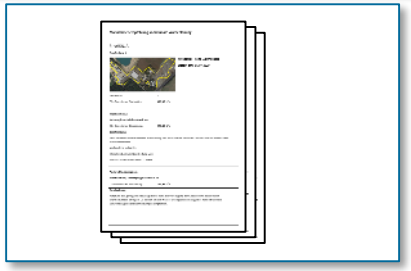
Potenzialanalyse



Zielszenarien



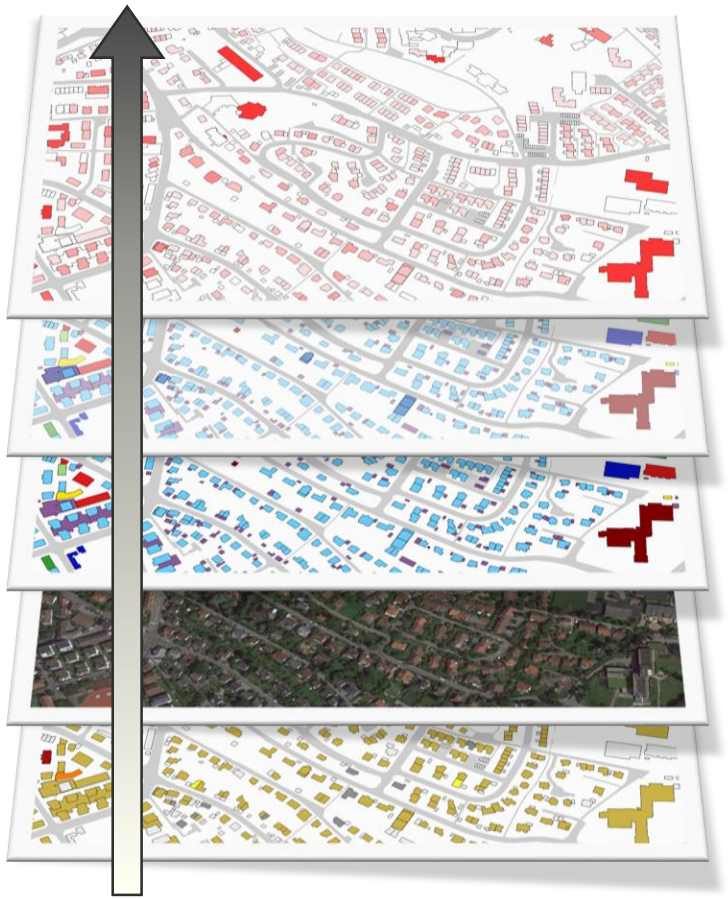
Handlungsstrategien / Maßnahmenkatalog



Öffentlichkeitsbeteiligung

Bestandsanalyse
Vorgehensweise

Wärmebedarfsermittlung:



Absoluter Energiebedarf

Spezifischer Energiebedarf

Gebäudenutzung

Berechnung der Gebäudegeometrie

Verbrauchsdaten Energieversorger

Treibhausgasermittlung:

Absolute Emissionen

Spezifische Emissionen

Energieträger

Schornsteinfeger-Daten

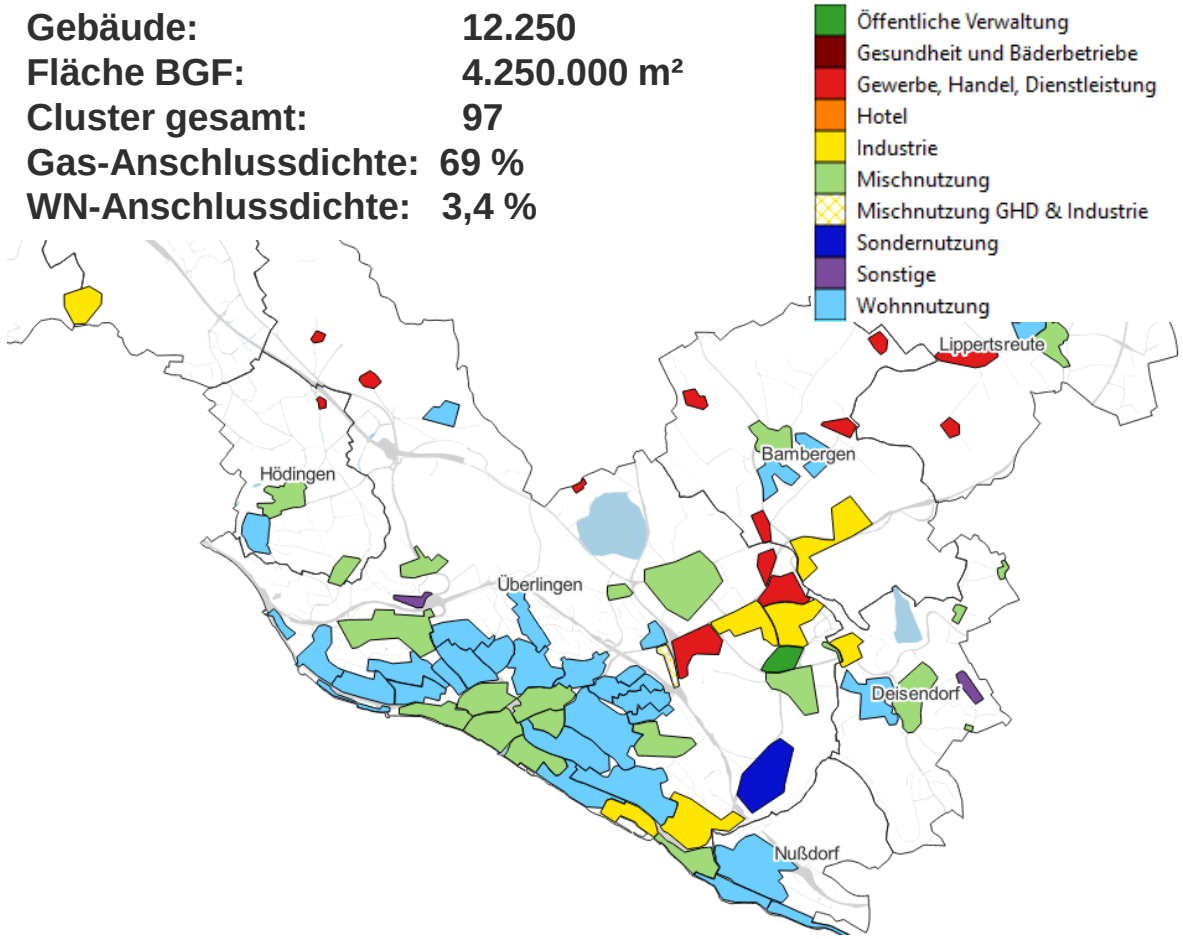
Absoluter Energiebedarf

Bestandsanalyse
Überblick

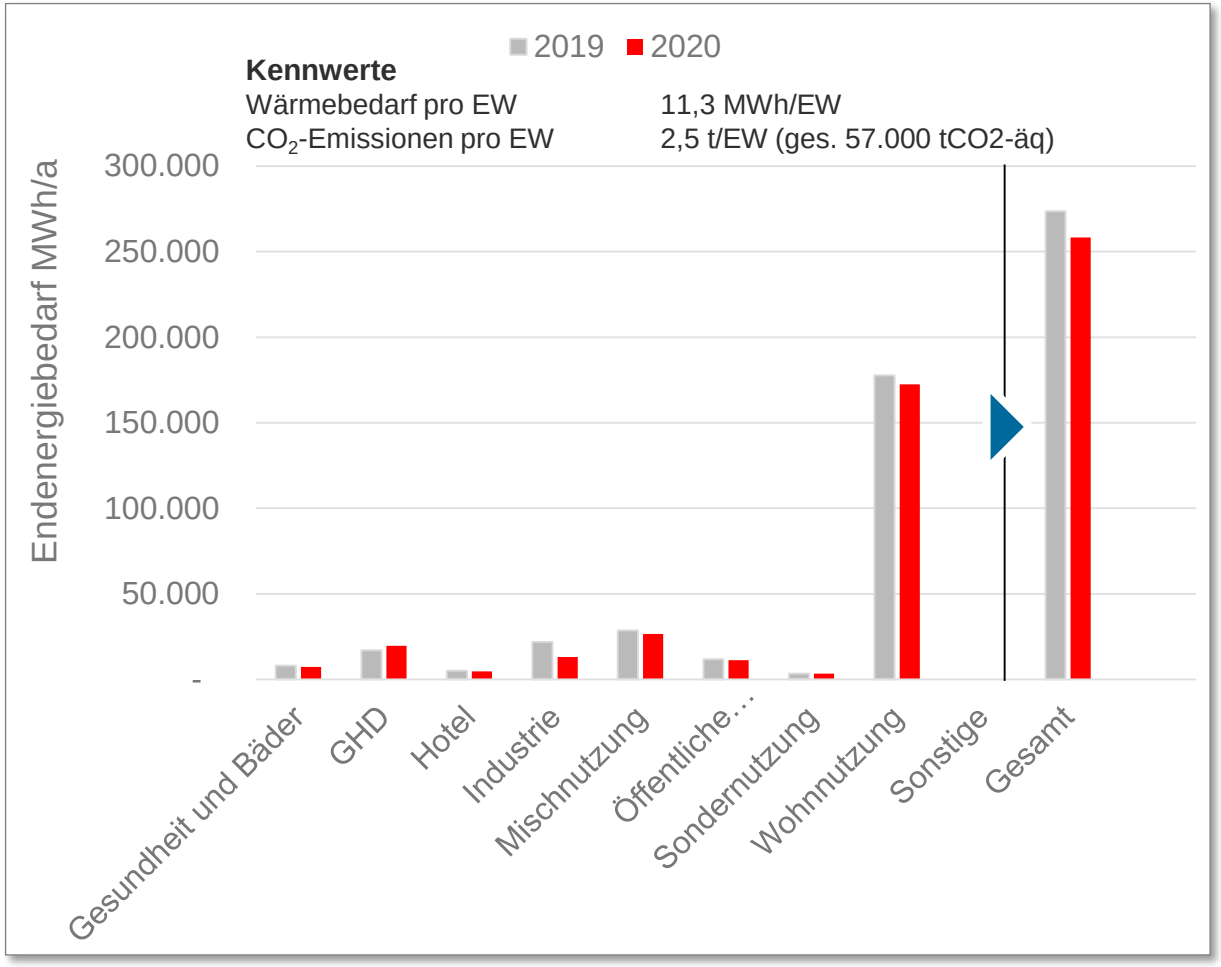
Gebäude, Energieinfrastruktur

QGIS® trademark

Gebäude: 12.250
Fläche BGF: 4.250.000 m²
Cluster gesamt: 97
Gas-Anschlussdichte: 69 %
WN-Anschlussdichte: 3,4 %

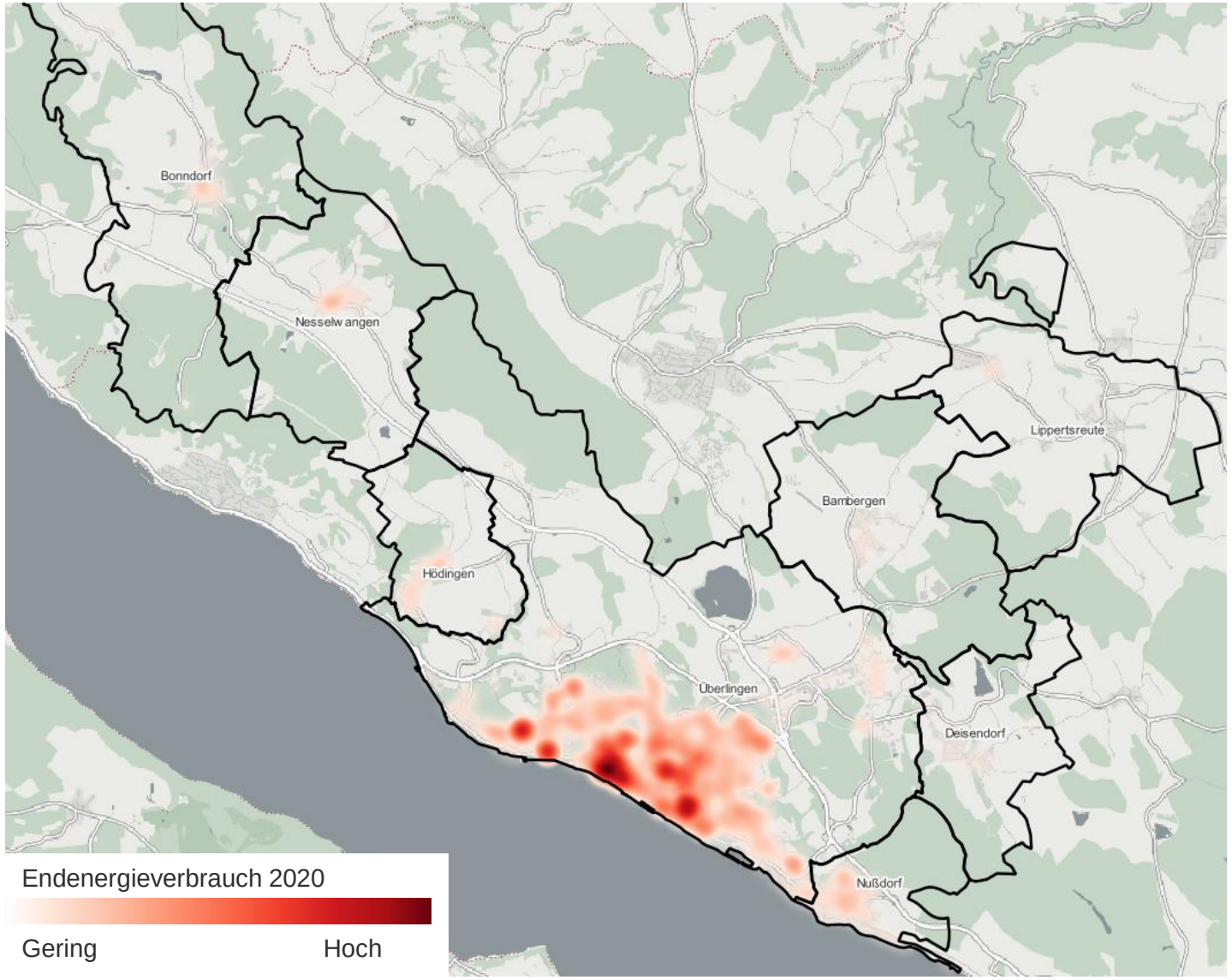


Endenergiebedarf Wärme



Bestandsanalyse

Energie- und THG-Bilanz im Bereich Wärme



Endenergie und THG-Emissionen

	2020
Endenergiebedarf Wärme GWh	258
Treibhausgasemissionen $tCO_{2Äq.}$	57.000

davon	GWh/a	t CO2
Erdgas	186 (68 %)	43.500
Heizöl	36 (14 %)	11.500

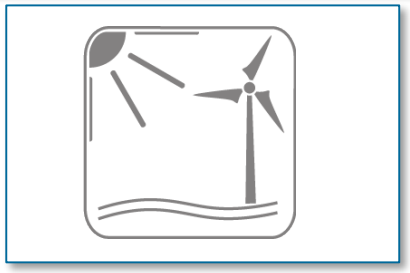
~ 55.000 tCO_2/a
(2,4 t/EW)

Abfluss Finanzmittel
23.250.000 €/a
(1.025 €/(EW*a))

Preisannahme 07/2022: Erdgas 100 €/MWh, Heizöl 125 €/MWh

Ablauf und Mehrwert der kommunalen Wärmeplanung

Bestandsanalyse → **Potenzialanalyse** → **Zielszenarien** → **Handlungsstrategien / Maßnahmenkatalog**

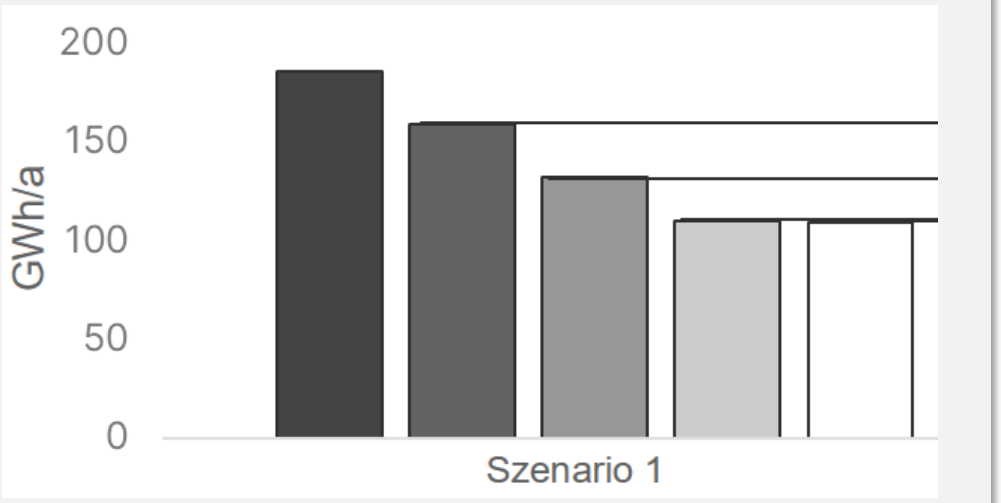


Nutzen/ Informationsgewinn

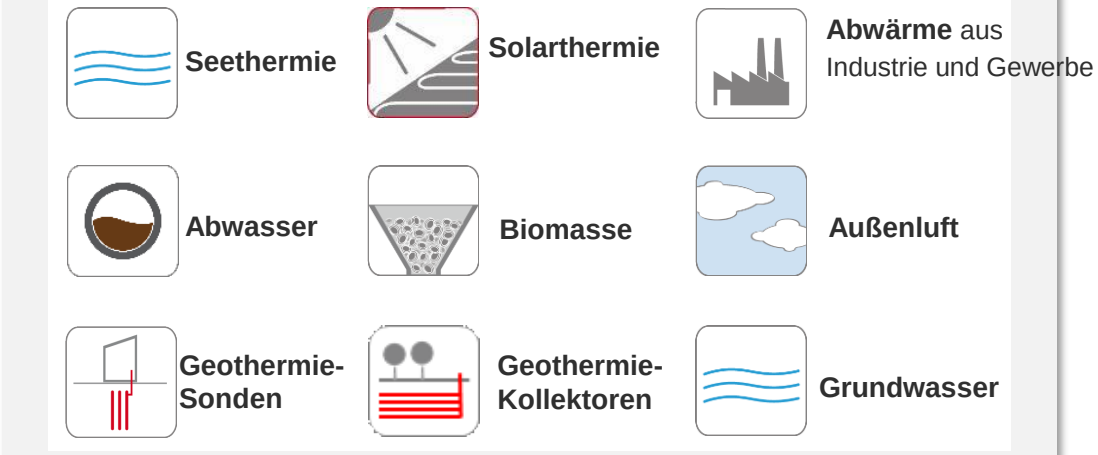
- Welche Einsparpotenziale existieren?
- Räumliche Analyse der erneuerbaren Energien je Cluster
- Mögliche Anteile zur Wärmedeckung

Potenzialanalyse
Bestandteile

Steigerung der Energieeffizienz



Lokal verortete erneuerbare Energien



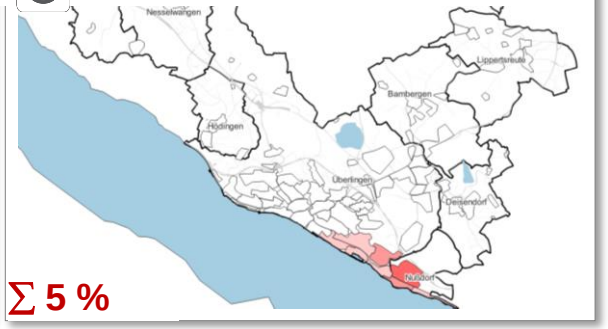
Beide Bestandteile notwendig!

Potenzialanalyse Wärme
Zusammenfassung visualisiert

kein Potenzial
< 20 %
20 - 40 %
40 - 60 %
60 - 80 %
80 - 1000 %

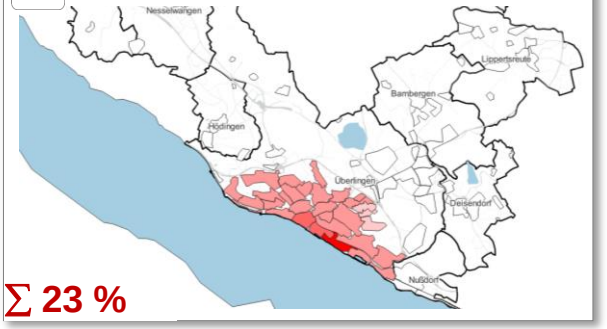
Abwärme Industrie

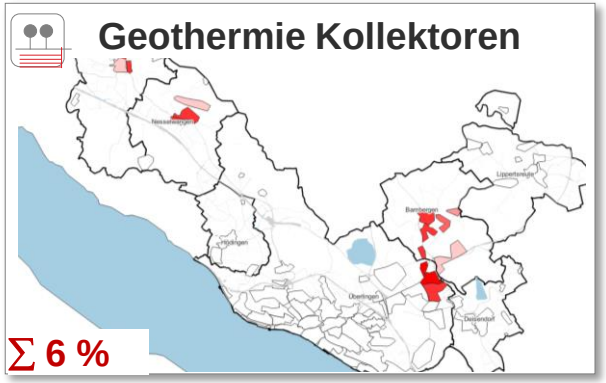
∑ Offen

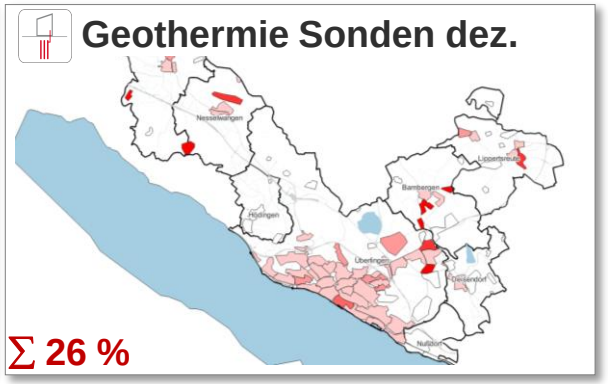
Abwasser - Kanal

∑ 5 %

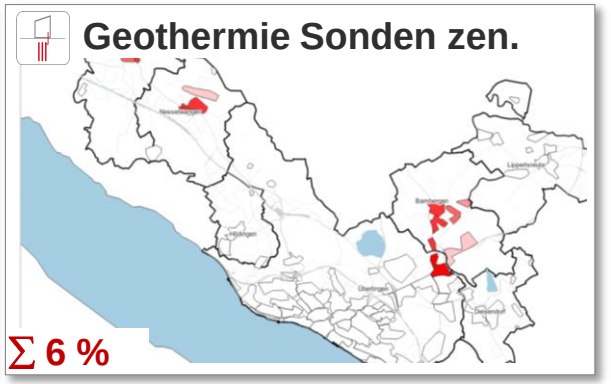
Abwasser - Kläranlage

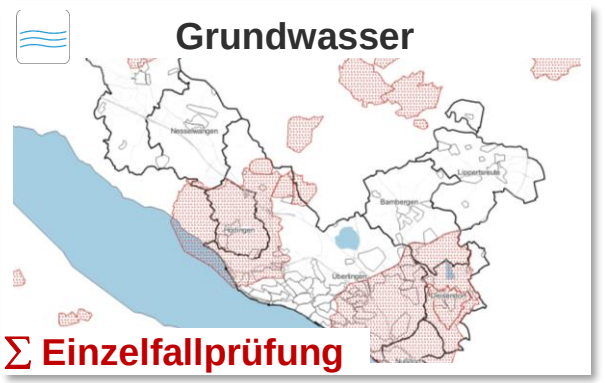
∑ - %

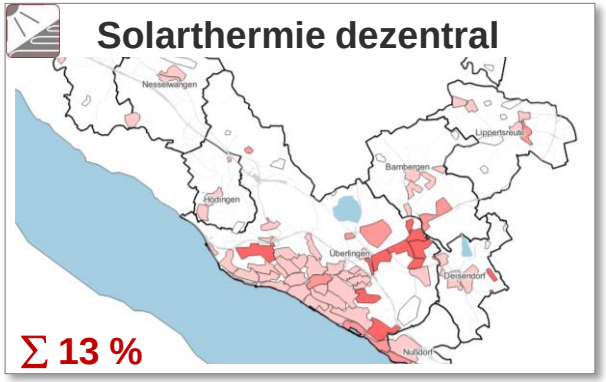
Seethermie

∑ 23 %

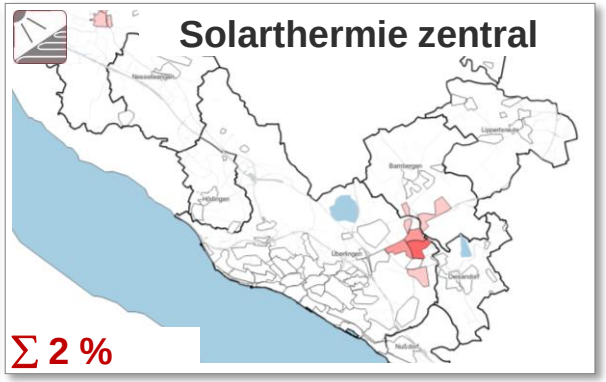
Geothermie Kollektoren

∑ 6 %

Geothermie Sonden dez.

∑ 26 %

Geothermie Sonden zen.

∑ 6 %

Grundwasser

∑ Einzelfallprüfung

Solarthermie dezentral

∑ 13 %

Solarthermie zentral

∑ 2 %

Tiefengeothermie

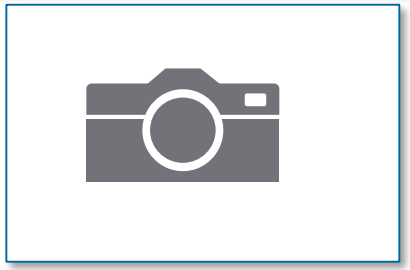
∑ offen

Weiter notwendig:

- Außenluft
- Biomasse (ca. 16 GWh/a)
- Dekarbonisierung Bestandswärmenetze
- Grünes Gas

Ablauf und Mehrwert der kommunalen Wärmeplanung

Bestandsanalyse → **Potenzialanalyse** → **Zielszenarien** → **Handlungsstrategien / Maßnahmenkatalog**



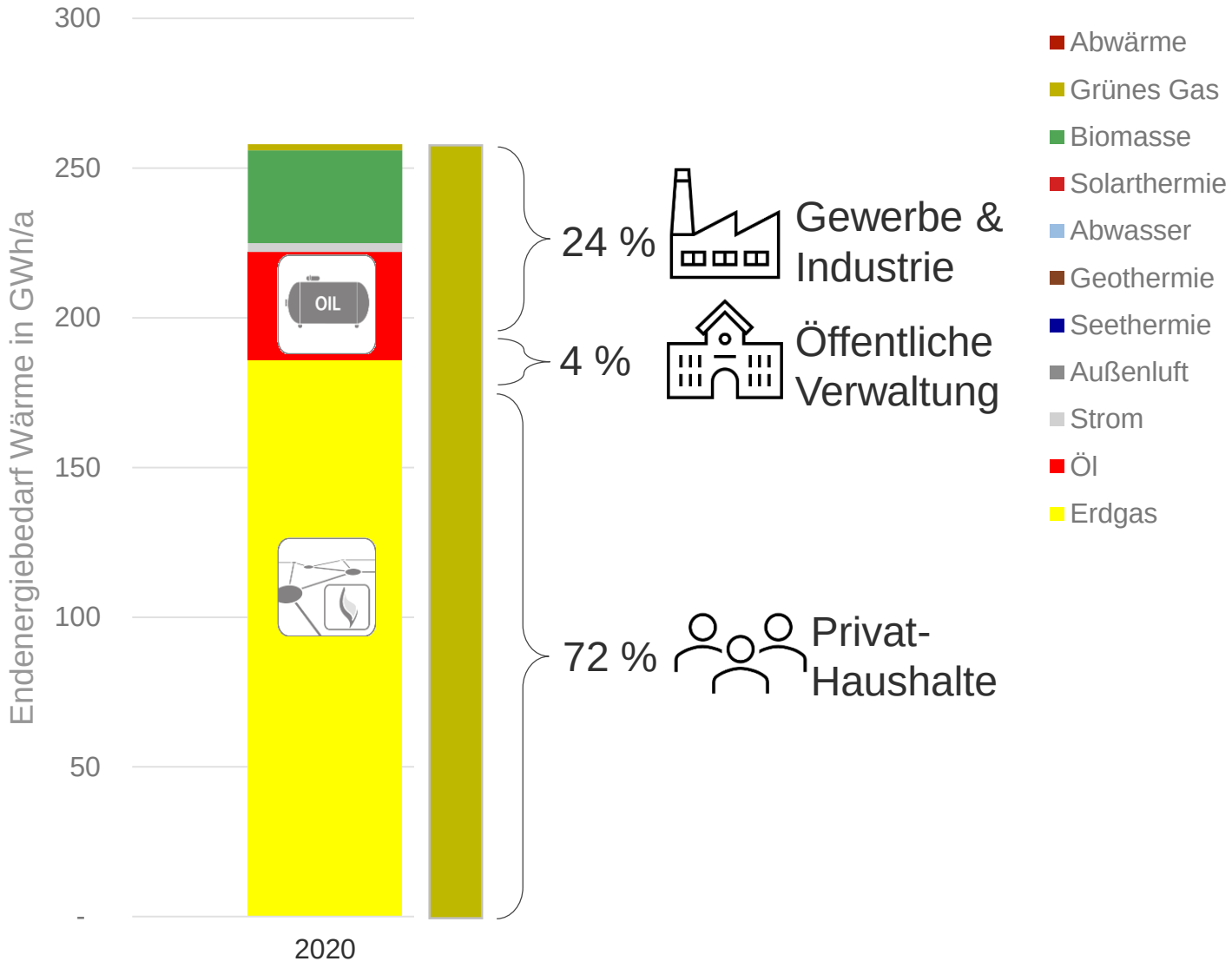
Nutzen/ Informationsgewinn

- Wie kann eine klimaneutrale Wärme erreicht werden?
- Welche Rolle spielen Wärmenetze oder dezentrale Heizungen?
- Welche Energieträger?
- Räumlich hochaufgelöst

Zielfoto 2040
Energieträger

Entwicklung:

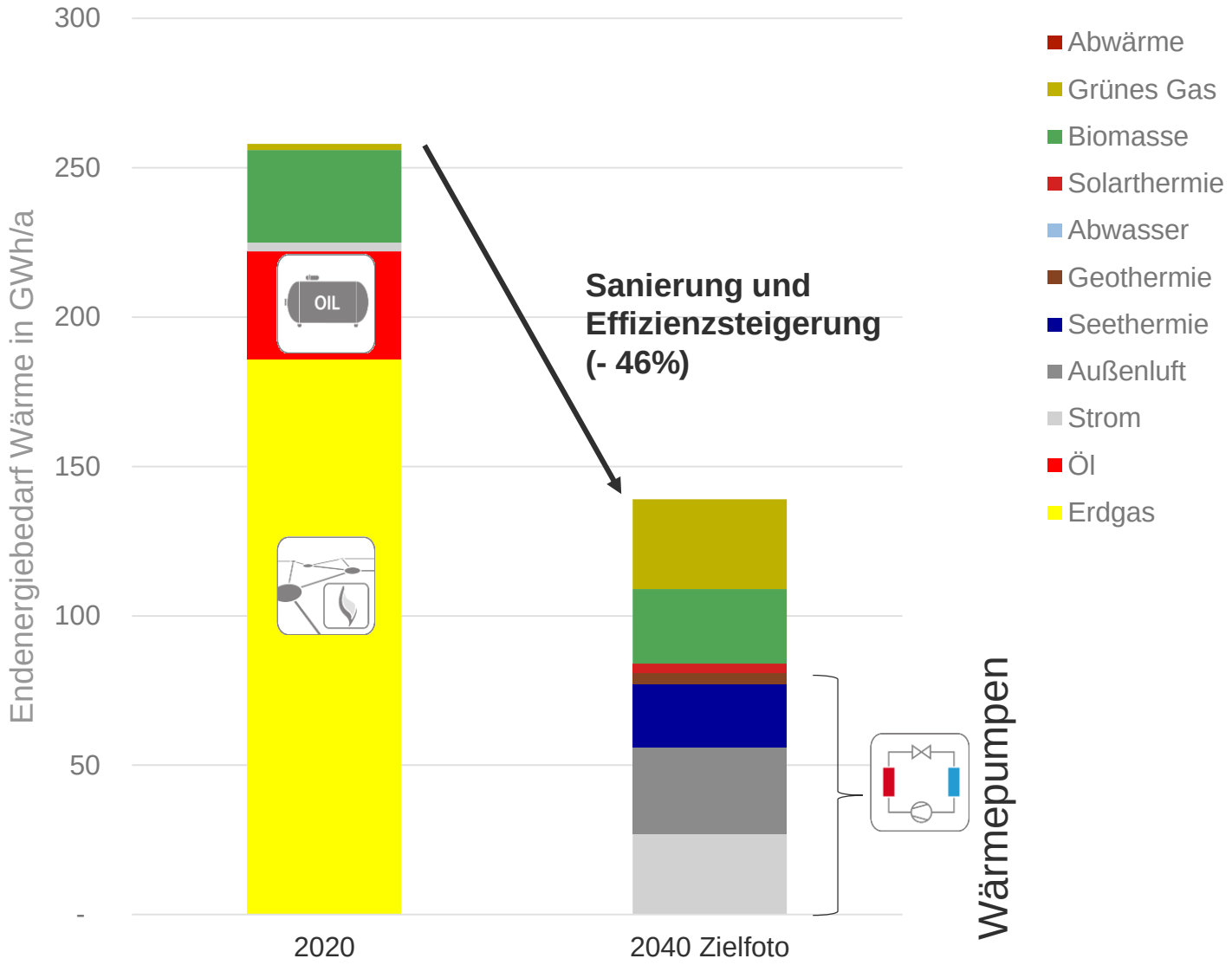
– **Ca. 87%** der Wärme werden heute über fossile Energieträger bereitgestellt
Erdgas
Heizöl



Zielfoto 2040
Energieträger

Entwicklung:

- **Ca. 87%** der Wärme werden heute über fossile Energieträger bereitgestellt
  Erdgas
  Heizöl
- Sanierung und Effizienzsteigerung erforderlich
- 100% Verdrängung von fossilen Energieträgern
- Basis sind Wärmepumpen
- Grünes Gas kann ggf. durch Biomasse ersetzt werden



Zielfoto 2040
Übersicht Wärmenetze

Bestandsnetz Schättlisberg

WN in Ortsteilen

Altstadt

Versorgungsstruktur Cluster	2040 *	
Dezentral	62	20%
KNW	2	2%
Wärmenetz	33	78%

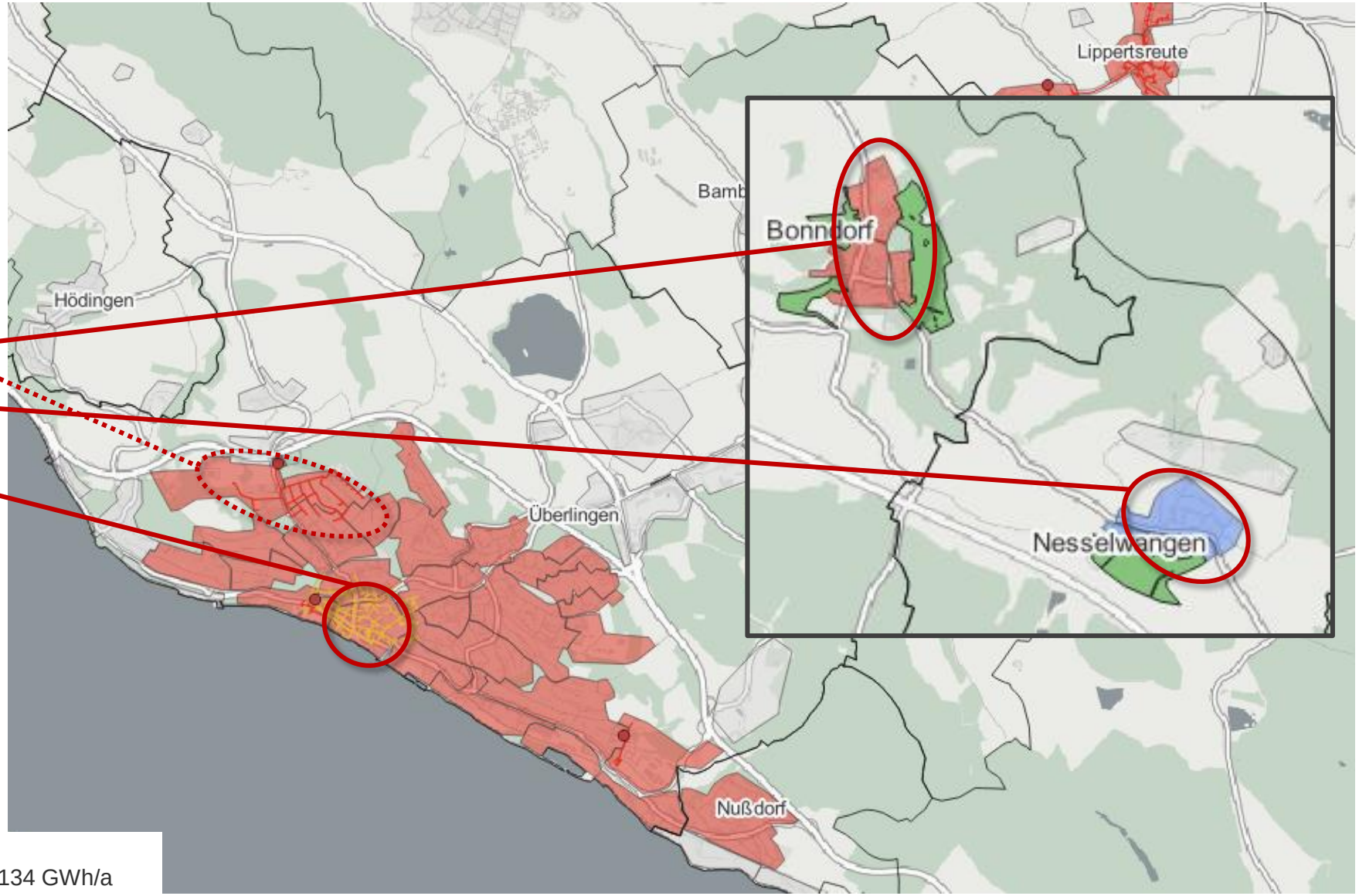
Freiflächen für erneuerbare Energie

Bestandsnetz

Heizzentralen

Gasnetz

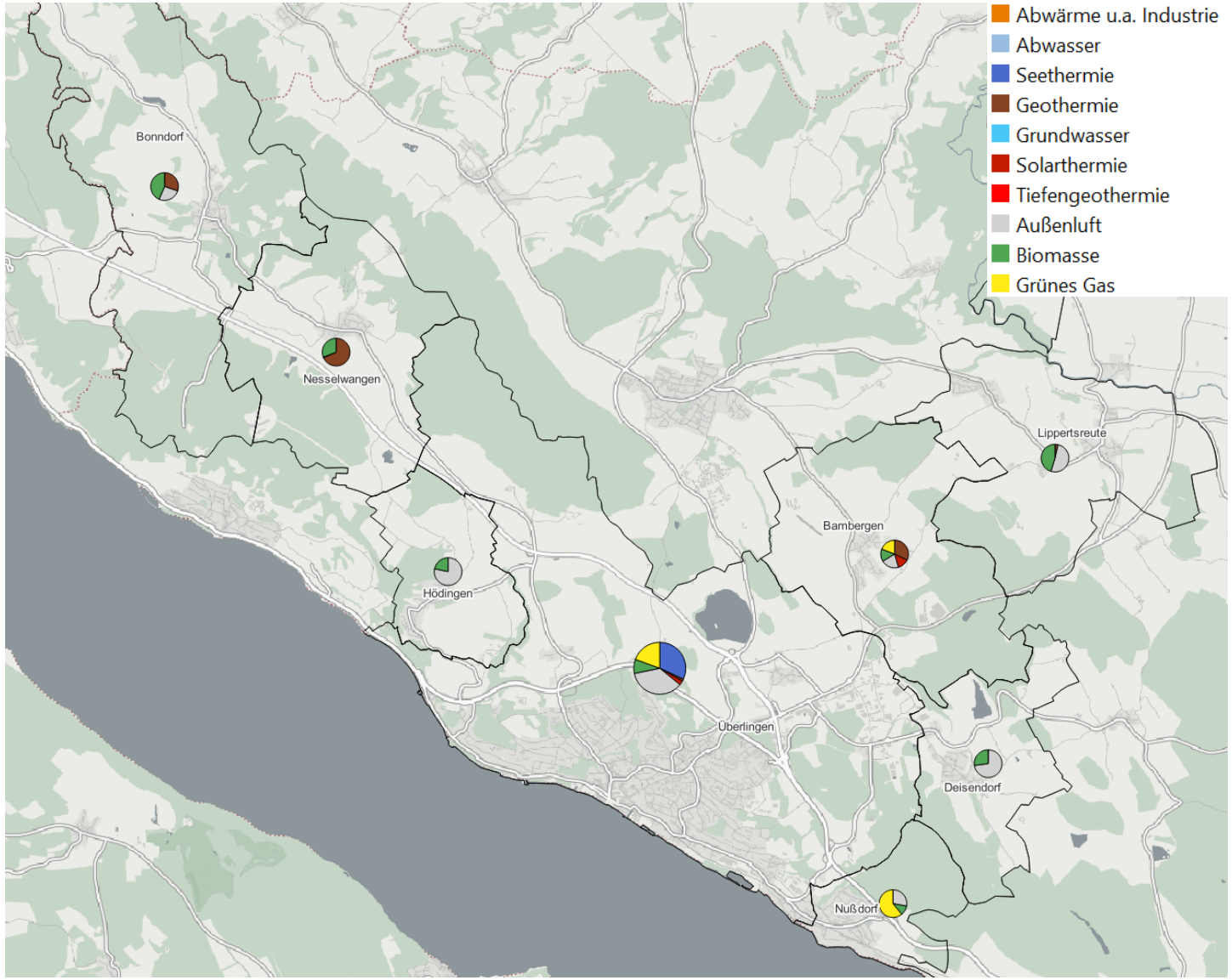
* Bezogen auf Gesamtwärmebedarf 2040 von rund 134 GWh/a



Energieträger

Hauptversorgung	%*	Clusteranzahl
Abwärme u.a. Industrie	0%	-
Abwasser - Kanal	0%	-
Abwasser - Kläranlage	0%	-
Seethermie	**24%**	**26**
Geothermie Kollektoren	0,4%	2
Geothermie Sonden dezentral	2%	37
Geothermie Sonden zentral	1%	5
Grundwasser	0%	-
Solarthermie dezentral	1%	6
Solarthermie zentral	1%	4
Tiefengeothermie	0%	-
Außenluft	**33%**	**76**
Biomasse	**16%**	**79**
Grünes Gas	**21%**	**36**

* Bezogen auf Gesamtwärmebedarf 2040 von rund 134 GWh/a



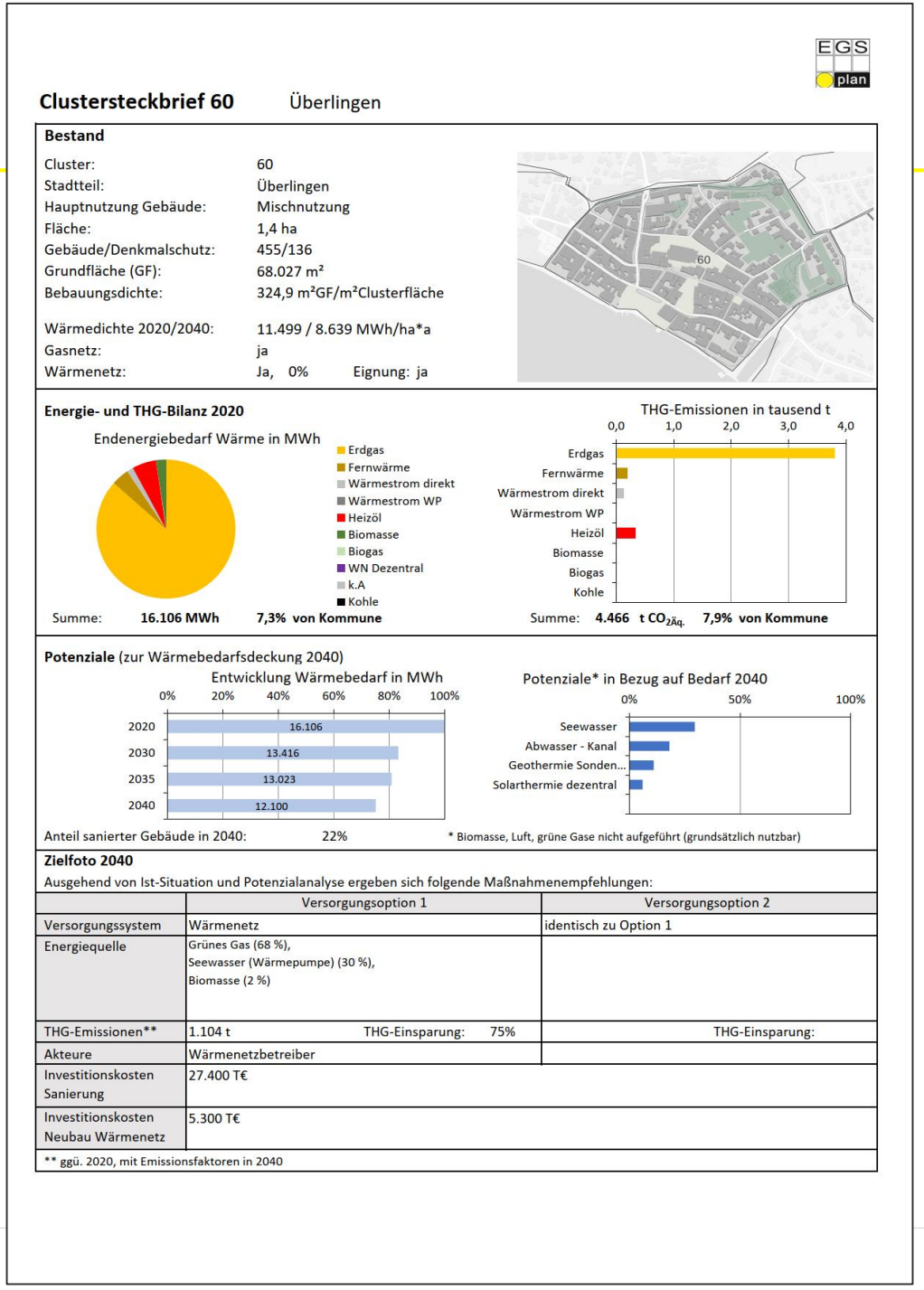
Cluster-Steckbriefe

Steckbriefe je Cluster für die gesamte Kommune

- Bestandssituation
- Potenziale vor Ort
- Akteure
- Mindestens eine Maßnahme zur klimaneutralen Wärmeversorgung
- Ökologische und ökonomische Auswirkungen

Ziel

- Dokumentation von Lösungsoptionen für das gesamte Kommunalgebiet (räumlich hochaufgelöst)
- Orientierungsrahmen für die Umsetzung der kommunalen Wärmeplanung



Clustersteckbrief 60 Überlingen

Bestand

Cluster:	60
Stadtteil:	Überlingen
Hauptnutzung Gebäude:	Mischnutzung
Fläche:	1,4 ha
Gebäude/Denkmalschutz:	455/136
Grundfläche (GF):	68.027 m²
Bebauungsdichte:	324,9 m²GF/m²Clusterfläche
Wärmedichte 2020/2040:	11.499 / 8.639 MWh/ha*a
Gasnetz:	ja
Wärmenetz:	Ja, 0% Eignung: ja

Energie- und THG-Bilanz 2020

Endenergiebedarf Wärme in MWh

Summe: **16.106 MWh** **7,3% von Kommune**

THG-Emissionen in tausend t

Summe: **4.466 t $CO_{2Äq.}$** **7,9% von Kommune**

Potenziale (zur Wärmebedarfsdeckung 2040)

Entwicklung Wärmebedarf in MWh

Potenziale* in Bezug auf Bedarf 2040

Anteil sanierter Gebäude in 2040: 22%

* Biomasse, Luft, grüne Gase nicht aufgeführt (grundsätzlich nutzbar)

Zielfoto 2040

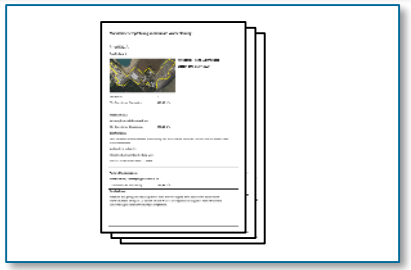
Ausgehend von Ist-Situation und Potenzialanalyse ergeben sich folgende Maßnahmenempfehlungen:

	Versorgungsoption 1	Versorgungsoption 2
Versorgungssystem	Wärmenetz	identisch zu Option 1
Energiequelle	Grünes Gas (68 %), Seewasser (Wärmepumpe) (30 %), Biomasse (2 %)	
THG-Emissionen**	1.104 t THG-Einsparung: 75%	THG-Einsparung:
Akteure	Wärmenetzbetreiber	
Investitionskosten Sanierung	27.400 T€	
Investitionskosten Neubau Wärmenetz	5.300 T€	

** ggü. 2020, mit Emissionsfaktoren in 2040

Ablauf und Mehrwert der kommunalen Wärmeplanung

Bestandsanalyse → **Potenzialanalyse** → **Zielszenarien** → **Handlungsstrategien / Maßnahmenkatalog**



Nutzen/ Informationsgewinn

- Welche zentralen Maßnahmen können **bereits heute** vorbereitet werden?
- Was kann auf **Verwaltungsebene** etabliert werden?

Maßnahmenvorschläge

KSG § 27 (2)
„Es sind mindestens fünf Maßnahmen zu benennen, mit deren Umsetzung innerhalb der auf die Veröffentlichung folgenden fünf Jahre begonnen werden soll.“

KWP als strategisches Planungsinstrument → Projektplanung → Projektumsetzung

Maßnahmenvorschläge
Verortung

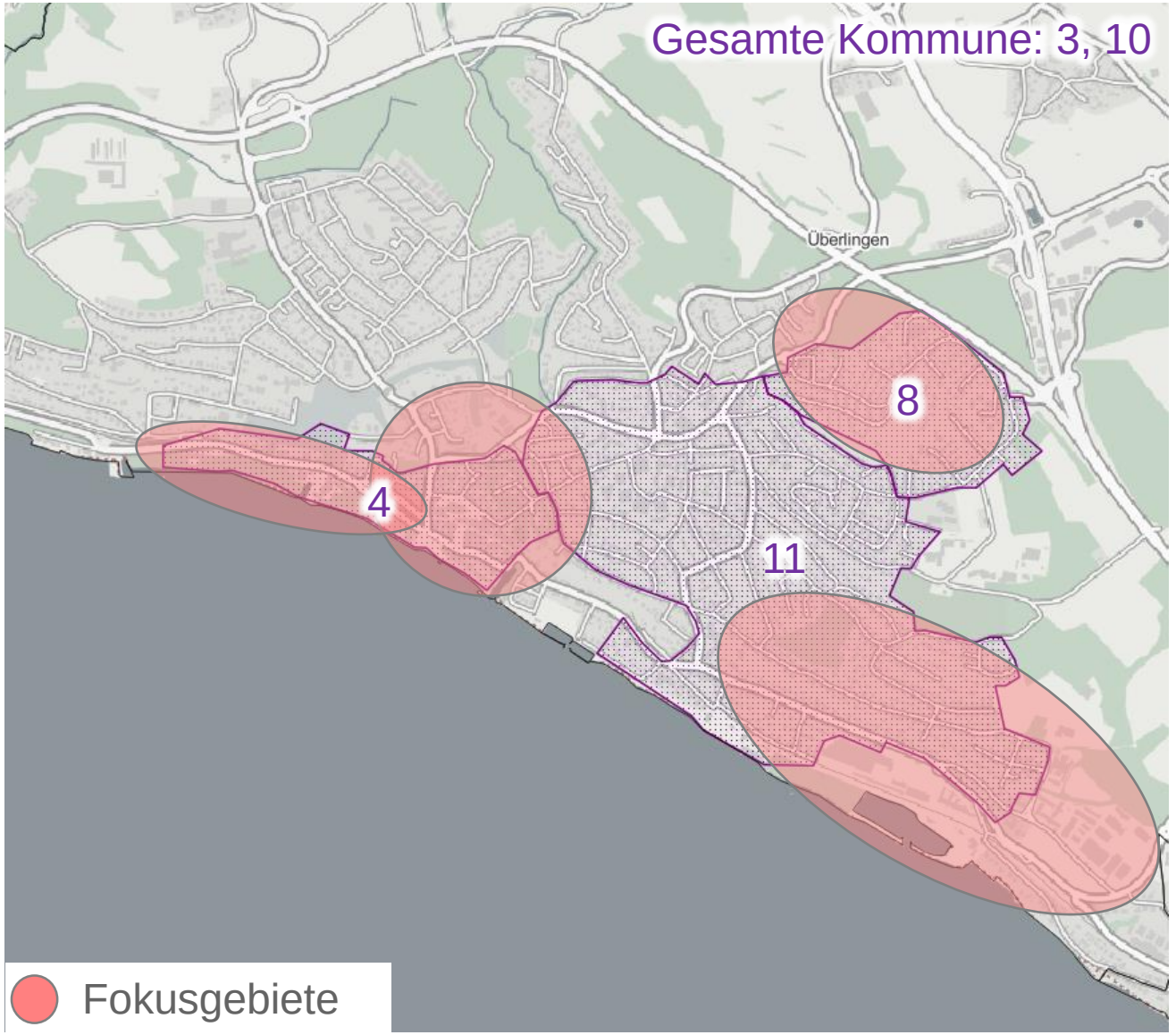
Strategische Vertiefungen auf Kommunalebene

1. *Stromnetzcheck*
2. *Roadmap grünes Gas*
3. Machbarkeitsstudie Tiefengeothermie
4. Sanierungs- und Effizienzsteigerung Überlingen

Machbarkeitsstudien in Vorbereitung zur Umsetzung

5. BEW Studie Altstadt + Bahnhofstraße mit Seethermie
6. *BEW Studie Nesselwangen (KNW Geothermie)*
7. *BEW Studie Bonndorf (WN Geothermie)*
8. *BEW Studie Bahnhofstraße (WN)*
9. BEW Studie Burgberg (WN)
10. *BEW Studie Schättlisberg (Ausbau Bestand WN)*
11. BEW Studie Schulcampus + Umgebung

Detailplanungen / Umsetzungen



Entwicklung von fünf Maßnahmen

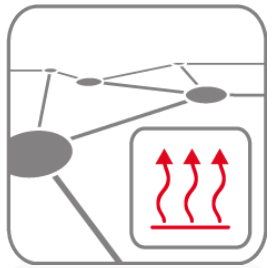
Machbarkeitsstudie zur Tiefengeothermie-Nutzung

Konzepterstellung zur Nutzung Erdwärme Anomalie bei 1.000 – 2.000 m Tiefe
- Aufbau einer zentralen Wärmeversorgung

Sanierungs- und Effizienzsteigerung Überlingen

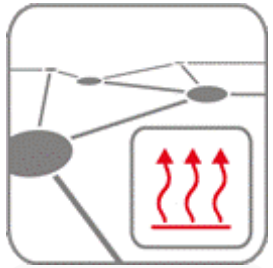
Konzept zur Erschließung des Potenzials
- Ausarbeiten S&E Konzept
- Kommunalen Sanierungs-management

BEW Studie Wärmenetz Altstadt + Bahnhofstraße



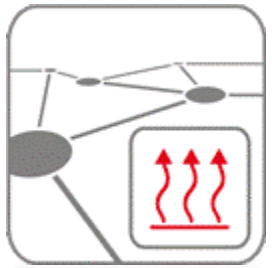
Aufbau- und Erschließungsstrategie eines Wärmenetz
- Ist- Analyse
- Potenzialermittlung EE-Quellen
- Analyse von pot. Standorten für HZ

BEW Studie Wärmenetz Burgberg



Aufbau- und Erschließungsstrategie eines Wärmenetz
- Ist- Analyse
- Potenzialermittlung EE-Quellen
- Analyse von pot. Standorten für HZ

BEW Studie Wärmenetz Schulcampus + Umgebung



Aufbau- und Erschließungsstrategie eines Wärmenetz
- Ist- Analyse
- Potenzialermittlung EE-Quellen
- Analyse von pot. Standorten für HZ

Meta-Ebene:
- Aufbereitung ordnungspolitischer Handhabungen für weitere EK
- Organisation in Kommune: Personalkapazitäten, neue Verwaltungseinheiten, Tochtergesellschaften, Haushaltsmittel für Umsetzung

Maßnahmen auf Meta-Ebene

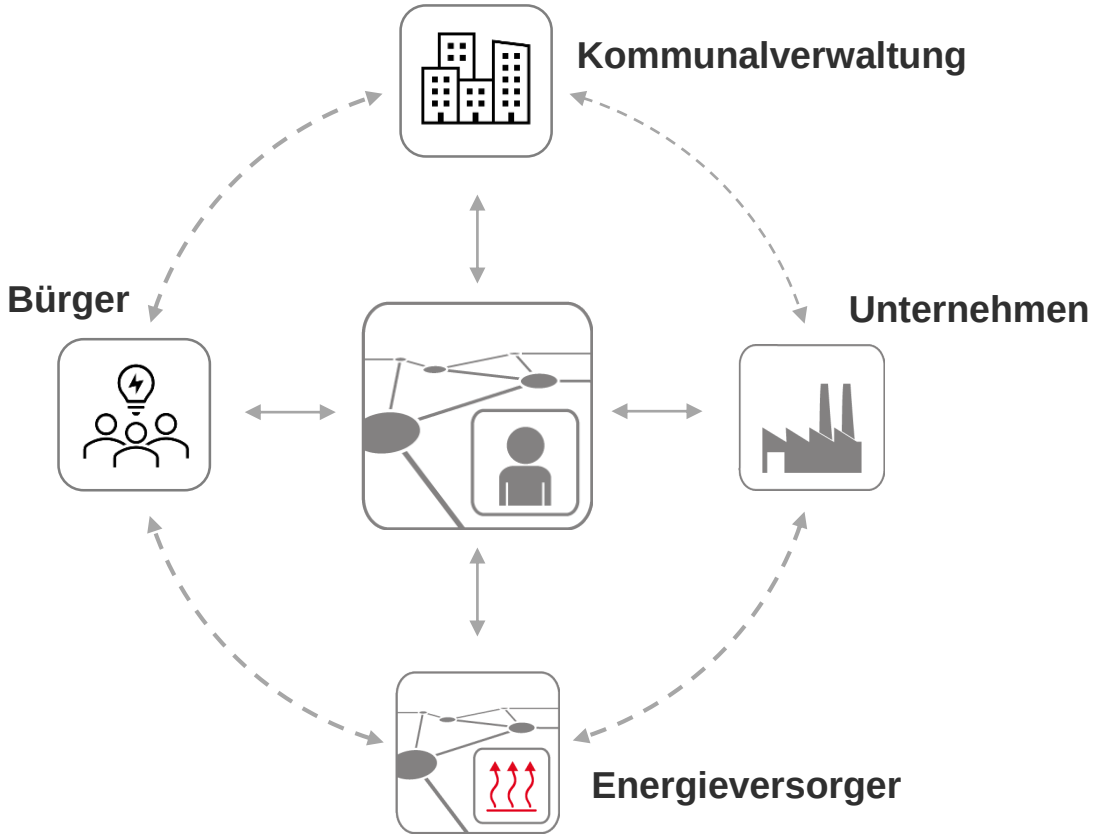
Strukturen, Personal, Finanzen, Kommunikation

Ziel:
Für die Umsetzung der Ziele des Bundes, des Landes in Sachen Klimaschutz und Wärmeversorgung sind Kapazitäten essenziell. Sowohl personell als auch finanziell.

Es müssen in der Verwaltung im Bereich der Planung und Begleitung der Maßnahmen die erforderlichen **Rahmenbedingungen** (Strukturen, Kapazitäten) geschaffen werden.

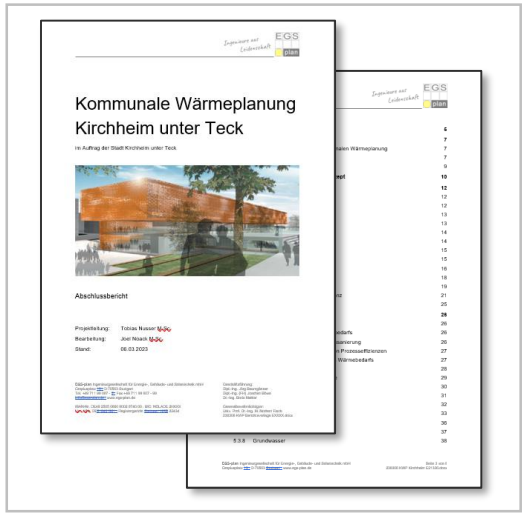
Ebenfalls müssen die **Kapazitäten** bei der Umsetzung auf Seiten von **Stadtwerken, Handwerkern etc**. geprüft und gegebenenfalls unterstützt werden.

Ergebnisse müssen in Bauleitplanung, Beschlussfassungen etc. umgesetzt werden.



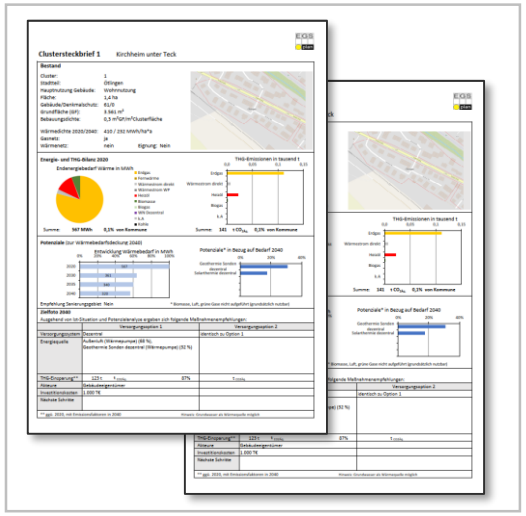
Ergebnis

Bericht



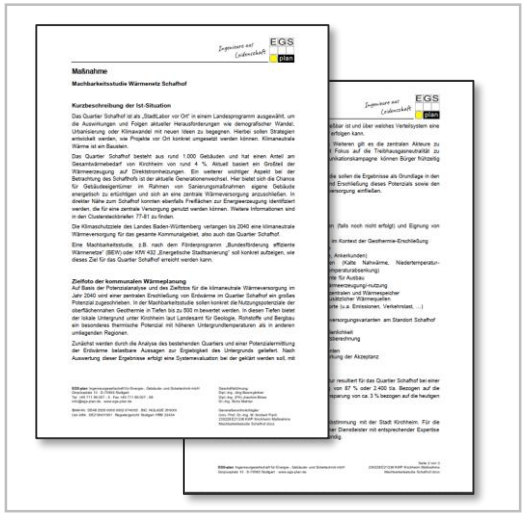
- Vorgehen
- Ergebnisse
- Erläuterungen

Clustersteckbriefe



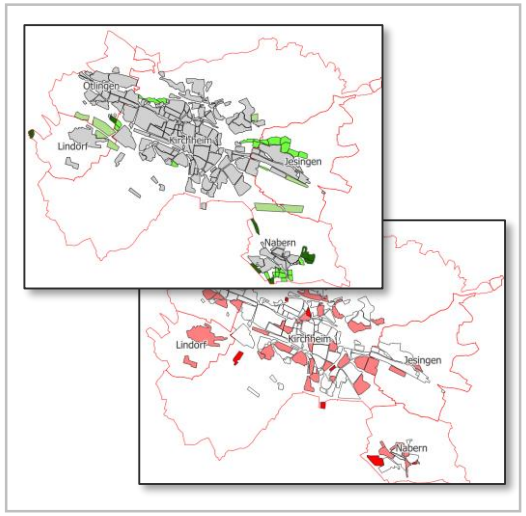
- Ergebnisse je Cluster
  - Bestand
  - Potenziale
  - Zielfoto

Maßnahmensteckbriefe



- Ausarbeitung fünf Maßnahmen
- Maßnahmen auf Meta-Ebene

GIS-Dateien

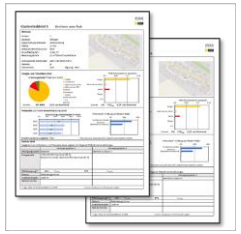


- Georeferenzierte Informationen

Nächste Schritte

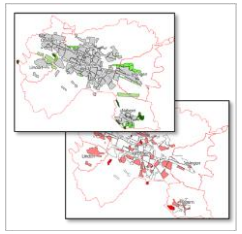
Kommunale Wärmeplanung

Bericht



Clustersteckbriefe

Maßnahmensteckbriefe



GIS-Dateien

Ergebnisse als Grundlage für die weiteren Schritte

überlingen

Umsetzung der Ergebnisse und Anforderungen auf Meta-Ebene

- Personalkapazitäten
- Strukturen und Prozesse in der Verwaltung
- Kommunikation
- …

Netzbetreiber/ Energieversorger (Wärme, Strom, Gas)

Übersetzung der Ergebnisse in Strategie und Maßnahmen

- Wärmenetzplanung - Aussagen zu Wärmenetzgebieten
- BEW-Studien
- Praktische Umsetzung und Betrieb
- ...

5 Maßnahmen

Beginn der Maßnahmen in den nächsten 5 Jahren

Weitere Zeitplanung

Ausarbeitung Bericht

Gemeinderat Beschlussvorlage

Juni | **Juli** | **August**

Öffentlichkeits-veranstaltung

2023 *Beginn der Umsetzung der KWP-Maßnahmen* **2027**

Fortschreibung KWP 2030

Ingenieure
aus Leidenschaft

Gropiusplatz 10
70563 Stuttgart

Telefon +49 711 / 99 007-5
E-Mail info@egs-plan.de
Internet www.egs-plan.de

STADTWERK AM PULS DER ZEIT IM JAHR 2023

Kommunale Wärmeplanung Überlingen

Nahwärme in der Region

Montag, 10. Juli 2023

STADTWERK AM SEE

STADTWERK AM SEE – Das sind wir

- **Umsatzerlöse:** rd. 540 Mio. €
- **Investitionen:** rd. 25 Mio. €/ Jahr
- **Mitarbeiter:** rd. 430 Energiewender

Unsere **13** größeren Wärmenetze

Übersicht Nahwärmenetze:
1 Schättlisberg (ÜB)
2 Parkhaus West (ÜB)
3 Kurt-Wilde-Straße (ÜB)
4 Markdorf Lichtenberg
5 Markdorf Hepbach
6 Immenstaad
7 Klinikum (FN)
8 Fallenbrunnen (FN)
9 Heinrich-Heine-Str. (FN)
10 Nordstadt (FN)
11 Löwental (FN)
12 Wiggenhausen (FN)
13 Berufsschulzentrum (FN)

Überlingen

Markdorf

Friedrichshafen

Bestandsnetze

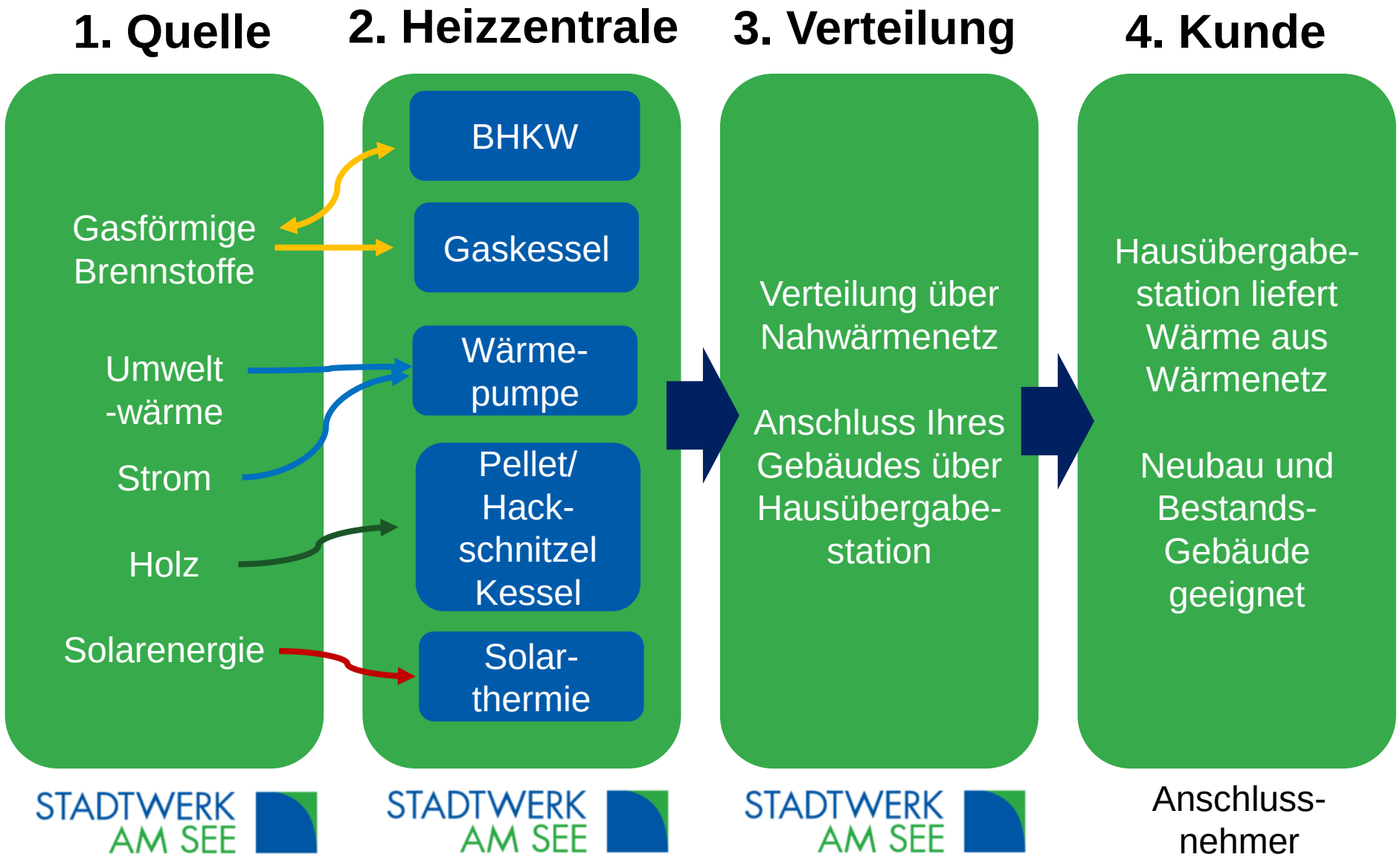
Laufende Untersuchungen

Überlingen

150 Wärmekunden
9.000.000 kWh Wärme
7.500 m Wärmenetze
1.500 t CO_2 Einsparung

Altstadt

Grundprinzip Nahwärme



Grundprinzip Nahwärme

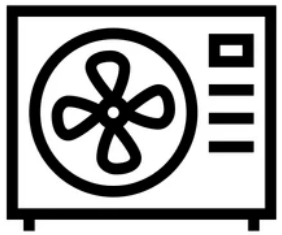
Grabenverlegtes Nahwärmenetz - Wärmeleitung

Hausübergabestation für ein Wohnhaus

STADTWERK AM SEE

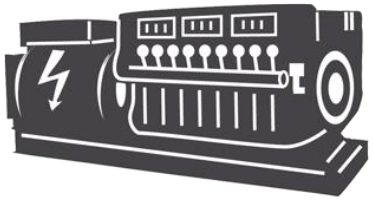
Typische Erzeuger in einer Heizzentrale

Wärmepumpen



- Nutzen von Umweltwärme wie Luft, Wasser, Geothermie
- Im Nahwärmenetz auch für Bestandsgebäude geeignet

Blockheizkraftwerke (BHKW)

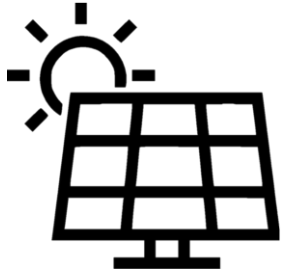


- Ein Motor erzeugt durch Verbrennung gleichzeitig Wärme und Strom
- In Kombination mit Wärmepumpe besonders wirtschaftlich

Feste Biomasse

- Feste Biomasse sind nachhaltig und flexibel einsetzbar
- Verwertung von regionalem Rest - und Altholz ist ökologisch

Solarthermie



- Umwandlung von Solarenergie in Wärme
- Zeitlich begrenzt, Zusatzanlage(n) notwendig

STADTWERK AM SEE

Vorteile von Nahwärme

	Versorgung durch Nahwärme	**Versorgung durch Einzellösung**
Einbau der neuen Heizung	Stadtwerk übernimmt den Einbau der Station	Eigene Koordination der Handwerker
Kosten für Wärme	Transparente Kosten für Vertragslaufzeit	abhängig von aktueller Marktlage
Versorgungssicherheit	24/7 Entstördienst durch Stadtwerk am See	Eigene Handwerkersuche im Störungsfall
Gesetzliche Anforderungen (z.B. „Heizungsgesetz“)	Wärmenetz erfüllt stets gesetzliche Vorgaben	Maßnahmen müssen selbst umgesetzt werden
Umweltauflagen & Sonstige Ausgaben	Keine sonstigen Aufwendungen	Schornsteinfegerkosten, Abgasmessungen, etc

STADTWERK AM SEE

Pflichterfüllung des „Heizungsgesetzes“

- Ab 2024 muss beim Heizungstausch ein Erneuerbarer Energien Anteil von 65% erreicht werden (Gebäudeenergiegesetz GEG).
- Anschluss an ein Wärmenetz erfüllt automatisch die Anforderungen des GEG, ungeachtet der Art der Erzeugung.
- Wärmenetzbetreiber sind nach GEG verpflichtet Ihre Netze schrittweise bis 2045 zu Dekarbonisierung
- Zeitpunkt der Investition für Ihre Gebäudesanierung unabhängig von Gesetzgebung.
- Anschluss an ein Wärmenetz wird mit 30% gefördert (BEG) (+10% optionaler Bonus).

STADTWERK AM SEE

STADTWERK AM ANTWORTEN

Dr. Marius Wöhler
Marius.Woehler@stadtwerk-am-see.de
T 07551 9234-785

Christian Freund
Christian.Freund@stadtwerk-am-see.de
T 07551 9234-762

STADTWERK AM SEE

verbraucherzentrale
Energieberatung

energieagentur

Rahmenbedingungen & Fördermöglichkeiten

10. Juli 2023

Referent: Michael Maucher, Energieagentur Ravensburg gGmbH
& Energieberater der Verbraucherzentrale

Gut beraten für die Zukunft

Klimapolitik – Zielsetzung

- **European Green Deal**

  EU bis 2050 erster **klimaneutraler Kontinent**

  Verringerung der Treibhausgasemissionen (CO_2) - im Vergleich zu 1990 bis 2030 um 55 %

- **Bundesklimaschutzgesetz**

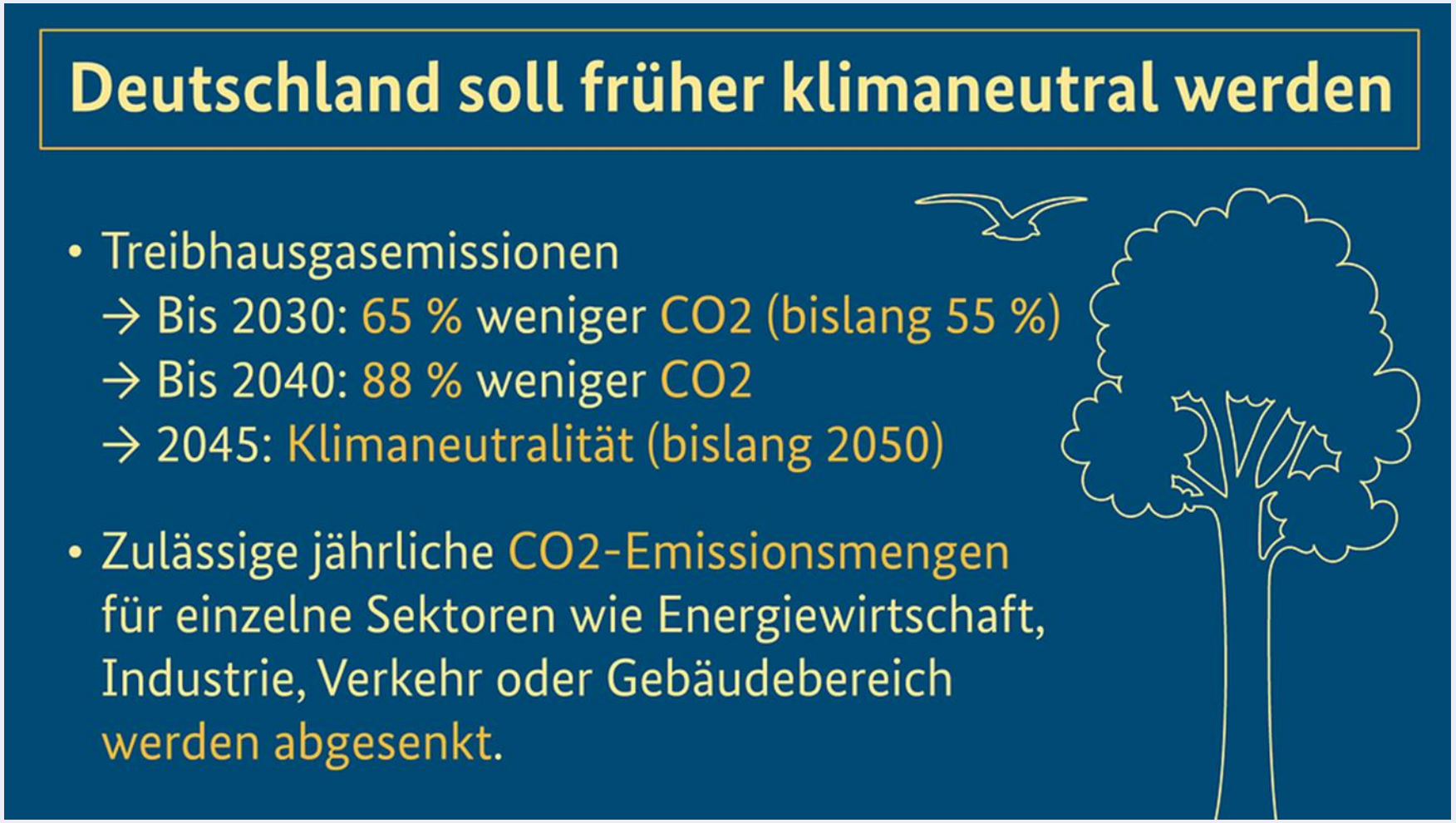
  BVerfG - Entscheidung v. 24. März 2021 (Az. 1 BvR 2656/18 u.a.)

- **Klimaschutzgesetz BW**

  Verringerung der **Treibhausgasemissionen** (CO_2) in BW

  bis 2030 um mindestens 65 %

  bis 2040 Treibhausgasneutralität



- GEG – Nachfolgegesetz zur aktuellen EnEV und EEWärmeG
- Einführung CO_2-Preis für fossile Heiz-Energieträger
- Verbot von neuen Öl-Heizungen ab 2026

Aufschläge auf fossile Brennstoffe Öl bzw. Erdgas

	2021	2022	2023	2024	2025
	25 €/t CO2	30 €/t CO2	35 €/t CO2	45 €/t CO2	55 €/t CO2
Heizöl	7,91 ct/l	9,50 ct/l	11,08 ct/l	14,24 ct/l	17,41 ct/l
Erdgas	0,60 ct/kWh	0,72 ct/kWh	0,84 ct/kWh	1,08 ct/kWh	1,32 ct/kWh

Quelle: www.finanztip.de

bei 0,266 kg CO_2 / kWh HEL, 0,202 kg CO_2 / kWh Erdgas Quelle: BAFA

! wichtig: Aktuelle Diskussion der Erhöhung nicht berücksichtigt !!

Preis aktuell:
80 - 100€ / Tonne CO_2

Gut beraten für die Zukunft

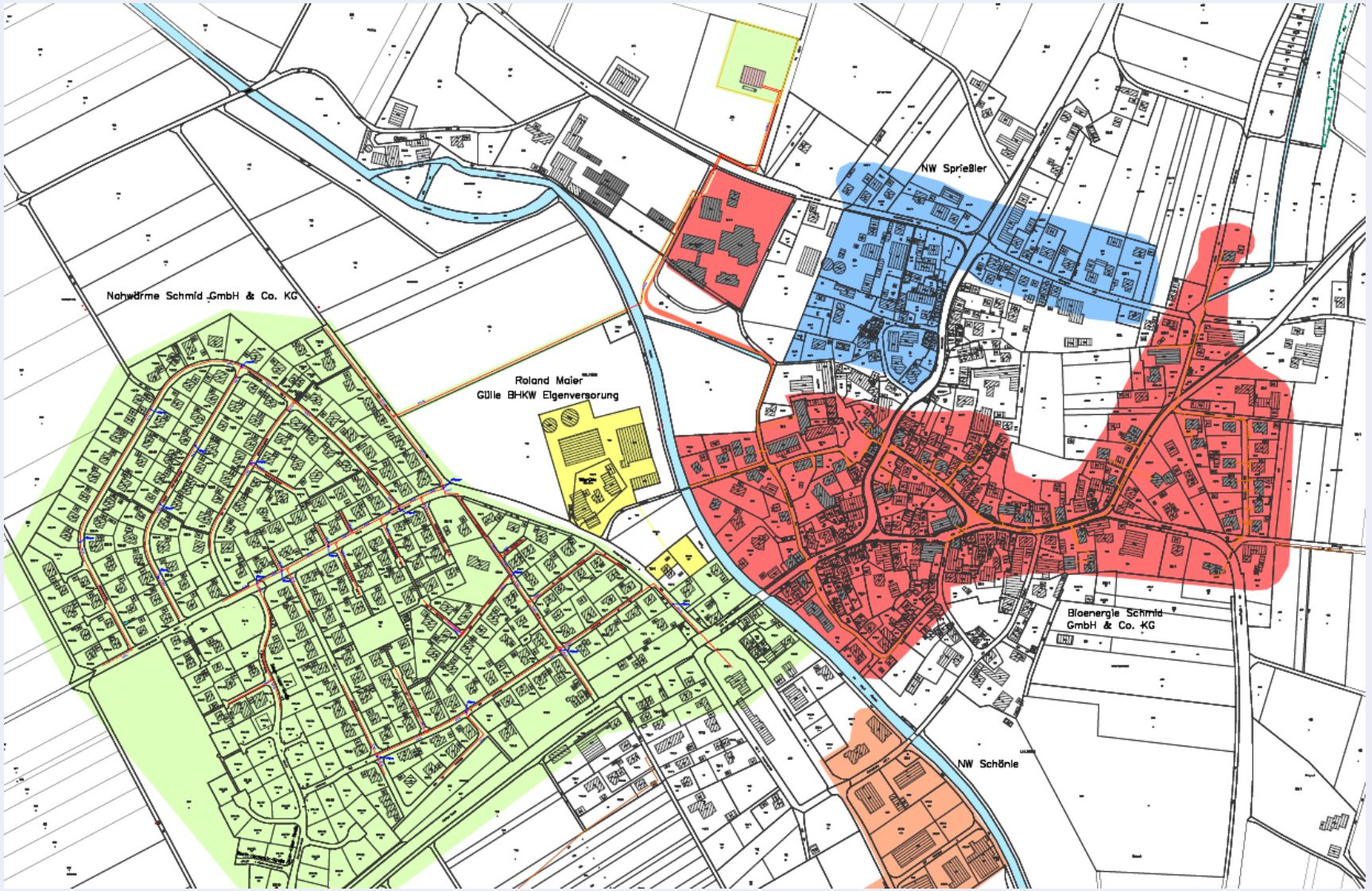
Erneuerbare Einzelheizung

- Holz / Pellet / Hackschnitzel / Stückholz
- Wärmepumpe (Luft / Wasser / Sole)
- Solarthermie
- (Biogas / Bioöl)

verbraucherzentrale
Energieberatung

energieagentur

Alternative: Wärmenetze (z.B. Unlingen)

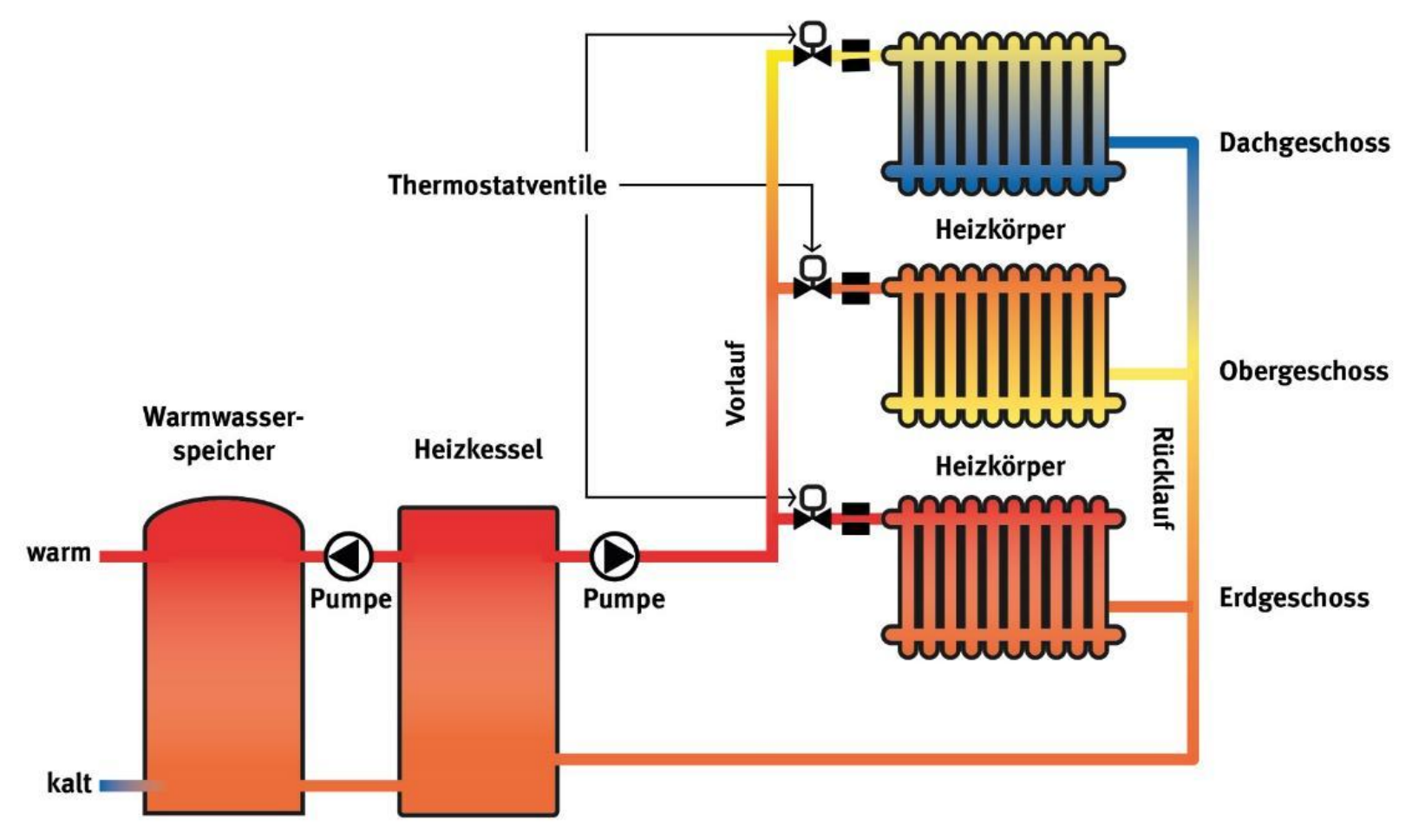


Hydraulischer Abgleich

Ohne Abgleich

Oben: zu geringer Durchfluss
- Es wird nicht warm

Unten: zu viel Durchfluss
-Geräusche in Heizkörpern

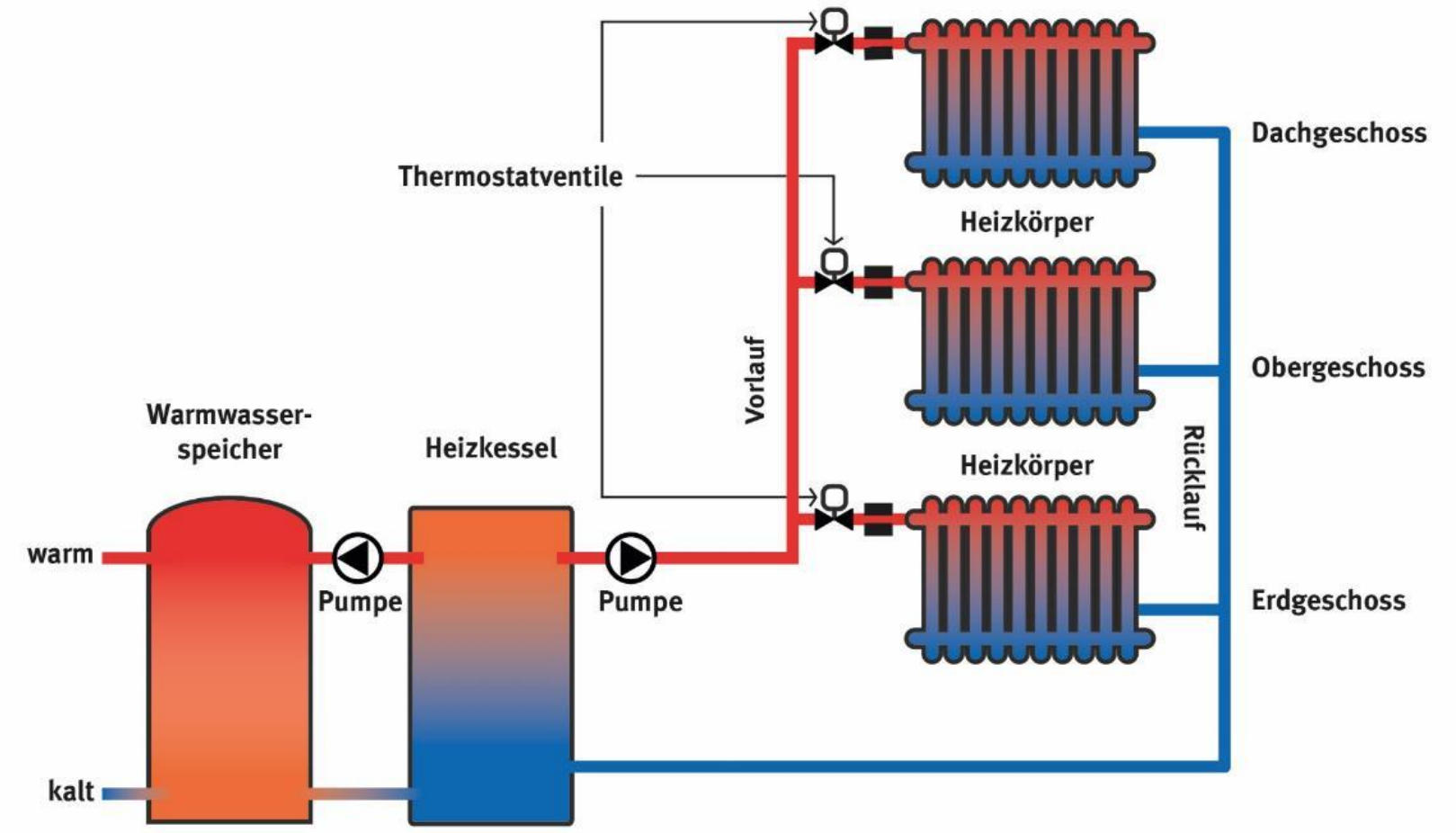


Hydraulischer Abgleich

Mit Abgleich

Gleichmäßige Wärmeverteilung
- Es wird warm

Geringere Vorlauftemperatur
- Weniger Wärmeverlust



verbraucherzentrale
Energieberatung

energieagentur

Fördermöglichkeit: Einzelmaßnahmen (BAFA)

Förderübersicht: Bundesförderung für effiziente Gebäude - Einzelmaßnahmen (BEG EM)

Einzelmaßnahmen zur Sanierung von Wohngebäuden (WG) und Nichtwohngebäuden (NWG)		Fördersatz	iSFP-Bonus	Heizungs-Tausch-Bonus	Wärmepumpen-Bonus*	max. Förder-satz	Fachplanung und Baubegleitung
Gebäudehülle	Dämmung von Außenwänden, Dach, Geschossdecken und Bodenflächen; Austausch von Fenstern und Außentüren; sommerlicher Wärmeschutz	15 %	5 %			20 %	
Anlagentechnik (außer Heizung)	Einbau/Austausch/Optimierung von Lüftungsanlagen; WG: Einbau „Efficiency Smart Home"; NWG: Einbau Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Kältetechnik zur Raumkühlung und Einbau energieeffizienter Innenbeleuchtungssysteme	15 %	5 %			20 %	
Anlagen zur Wärmeer-zeugung (Heizungstechnik)	Solarkollektoranlagen	25 %		10 %		35 %	
	Biomasseheizungen	10 %		10 %		20 %	
	Wärmepumpen	25 %		10 %	5 %	40 %	
	Brennstoffzellenheizungen	25 %		10 %		35 %	
	Innovative Heizungstechnik auf Basis erneuerbarer Energien	25 %		10 %		35 %	50 %
	Errichtung, Umbau und Erweiterung eines Gebäudenetzes (ohne Biomasse)	30 %				30 %	
	Errichtung, Umbau und Erweiterung eines Gebäudenetzes (mit max. 25 % Biomasse für Spitzenlast)	25 %				25 %	
	Errichtung, Umbau und Erweiterung eines Gebäudenetzes (mit max. 75 % Biomasse)	20 %				20 %	
	Anschluss an ein Gebäudenetz	25 %		10 %		35 %	
	Anschluss an ein Wärmenetz	30 %		10 %		40 %	
Heizungsoptimierung	Maßnahmen zur Optimierung bestehender Heizungsanlagen in Bestandsgebäuden	15 %	5 %			20 %	

* Der Wärmepumpen-Bonus beträgt maximal 5 %, auch wenn gleichzeitig die Anforderungen an die Wärmequelle und an das Kältemittel erfüllt werden.

Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA)
Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung - Keine Bearbeitungen 4.0 International Lizenz (CC BY-ND4.0)

Stand: 1. Januar 2023

Förderung über Steuer (bei selbstgenutztem Gebäude)

Für alle Maßnahmen, welche auch über die BAFA als Einzelmaßnahmen gefördert werden:

- Gebäudehülle
- Anlagentechnik
- Heizungstechnik
- Heizungsoptimierung

→ 20% der Kosten (Förderhöchstgrenze beachten)
→ Bestätigung durch Handwerker nötig, Überweisung der Rechnung,
→ Erstattung über die Einkommensteuer (über 3 Jahre (7%, 7%, 6%))

Beratungsmöglichkeiten

- Stationäre Beratung (Rathaus Überlingen) / telefonisch / Videoberatung - kostenfrei
- Vor-Ort-Beratung (Basis- / Gebäudecheck) – Eigenanteil 30 €
- BAFA-Energieberatung durch Energie-Effizienz-Experten
  (80% Zuschuss, max. 1.300 € bei 1 bzw. 2-Fam.-Haus)

Ausblick: Politische Überlegungen / Planungen

- 65% Erneuerbar bei neuer Heizung (ab 2024)
- Verschärfung GEG (für Gebäude) + CO_2-Anforderung
- Holz als Brennstoff ?? (UBA)
- Neues Förderprogramm / neue Förderkulisse ab 2024
- …

verbraucherzentrale
Energieberatung

energieagentur

Leisten wir unseren Beitrag zum Klimaschutz

Energieeinsparung (nicht verbrauchen)

Effizient nutzen

Erneuerbar(e) Energien

PACKEN WIR ES AN!

Gut beraten für die Zukunft

Wir begleiten Sie auf dem Weg der Energiewende

Energieagentur Ravensburg
Tel. 0751/76 470 70
info@energieagentur-ravensburg.de

Energieagentur Biberach
Tel. 07351/37 23 74
info@energieagentur-biberach.de

Energieagentur Bodenseekreis
Tel. 07541/28 99 51 - 0
info@energieagentur-bodenseekreis.de

Energieagentur Sigmaringen
Tel. 07571/68 21 33
info@energieagentur-sig.de

Block 2: Austausch

Thementische:

- „Kommunale Wärmeplanung, GIS“, *(EGS-plan)*
- „Wärmenetze: Nahwärme, kalte Nahwärme“, *(Stadtwerk am See)*
- „Förderprogramme“ (*Energieagentur Bodenseekreis)*
- Kontaktaufnahme mit Energieeffizienzexperten *(Energieberater)*

Kontakt

- Stadt Überlingen:
  - m.siegl@ueberlingen.de, Tel.: 07551 991326
- Stadtwerk am See:
  - Marius.Woehler@stadtwerk-am-see.de, Tel.: 07551 9234-785
  - Christian.Freund@stadtwerk-am-see.de, Tel.: 07551 9234-762
- EGS-plan:
  - info@egs-plan.de, Tel.: 0711 99007-5
- Energieagentur Bodenseekreis:
  - info@energieagentur-bodenseekreis.de, Tel.: 07541 289951-0