



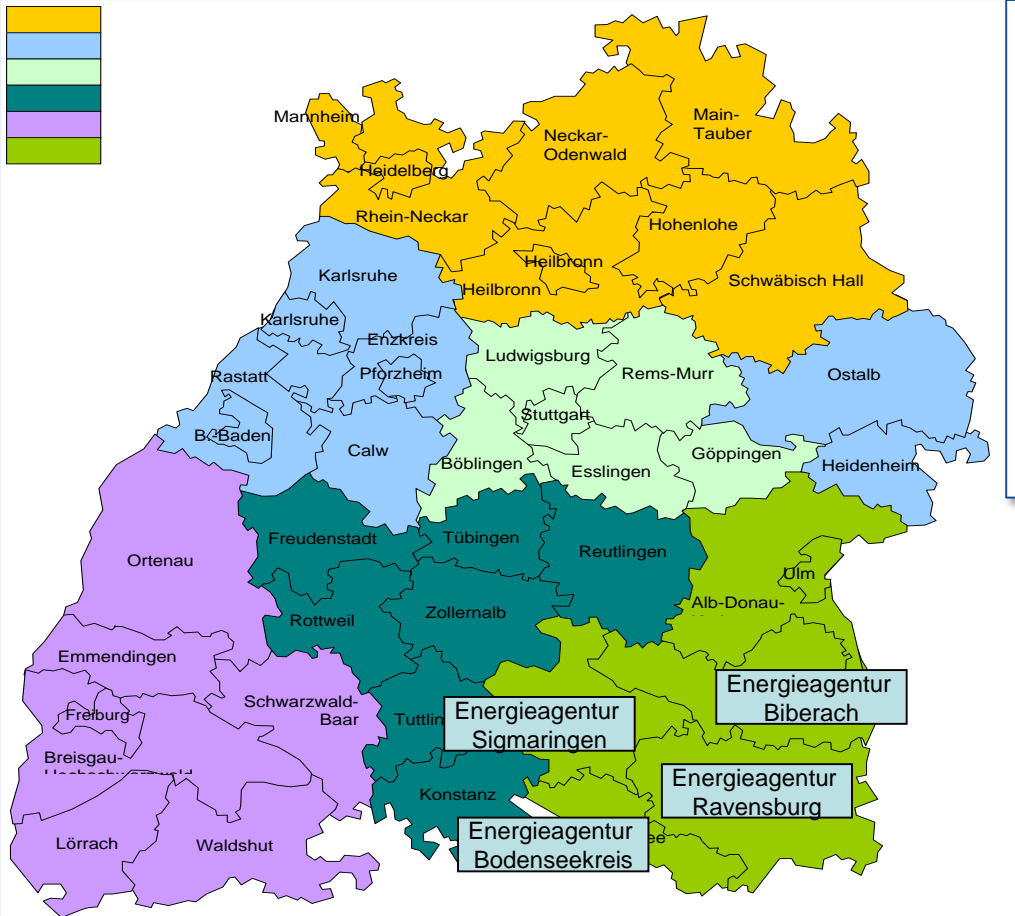
## 8. Sitzung des Klimabeirates am 24. November 2022

„Energetische Stadtsanierung -  
Was verbirgt sich dahinter?“

*Walter Göppel, Geschäftsführer Energieagentur Ravensburg gGmbH*

## 23 Jahre Energieagentur Ravensburg

### Klimaschutz in der Region Bodensee-Oberschwaben



- Zuständig für vier Landkreise mit 132 Kommunen und ca. 808.850 Einwohnern
- Drei Niederlassungen mit insgesamt 35 Energieberatungsstellen
- Unabhängige und produktneutrale Energieberatung
- ...

## Messbarer Klimaschutz in der Region Bodensee-Oberschwaben



- 57 Klimaschutzkommunen, davon derzeit 14 mit „eea-Gold“ zertifiziert
- Zahlreiche gemeinsame Produkte/Projekte mitentwickelt, wie z.B.
  - Klimaneutrales und nachhaltiges Bauen
  - Klimaneutrale Neubaugebiete
  - Klimaneutrale und bezahlbare Wohnen
  - Klimaneutrale Stadt- bzw. Gemeindeentwicklungen
- ...

## Was verbindet die Region Bodensee-Oberschwaben mit der Großen Kreisstadt Lindau?



- Klimaschutz eea
- Verkehrsinfrastruktur (Straße, Schiene, Wasser, ...)
- Kooperation mit Stadtwerken
- Zukünftig Wärme aus dem Bodensee?
- Historisch geprägte Altstädte
- ...

## Klimawandel, Energiekrise, ...

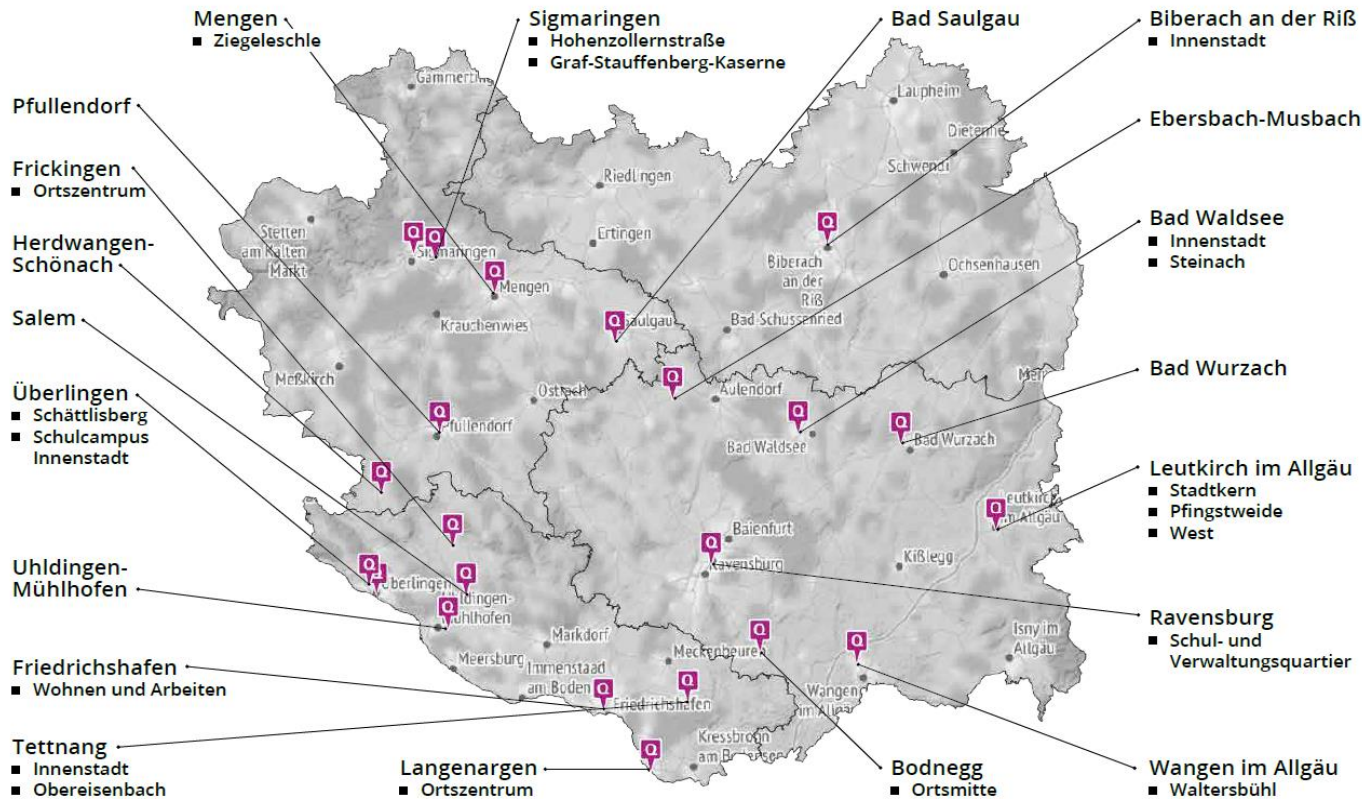
- Einhaltung Pariser Klimaabkommen 2015 mit Begrenzung deutlich unter zwei Grad
- Klimaschutzziel 2021 Bund → Klimaneutralität bis spätestens 2045 und klimaneutraler Gebäudebestand 2050
- Klimaschutzziel 2021 Land B-W → Klimaneutralität bis spätestens 2040
- Klimaschutzziel Stadt Lindau → Klimaneutralität bis spätestens 2035
- Bezogen auf Lindau:
  - THG-Emissionen in 2019: ca. 177.479 To. (ca. 7,0 To./EW, Quelle eza)
  - Regenerative Stromabdeckung in 2020: ca. 9%
  - Erneuerbare Wärmeerzeugung in 2019: ca. 12-13%, Erdgasanteil ca. 53%
  - ...

## Klimaneutralität bis spätestens 2035/2040 bzw. 2045 bei Altstädten am Beispiel vergleichbarer Städte in der Region Bodensee-Oberschwaben

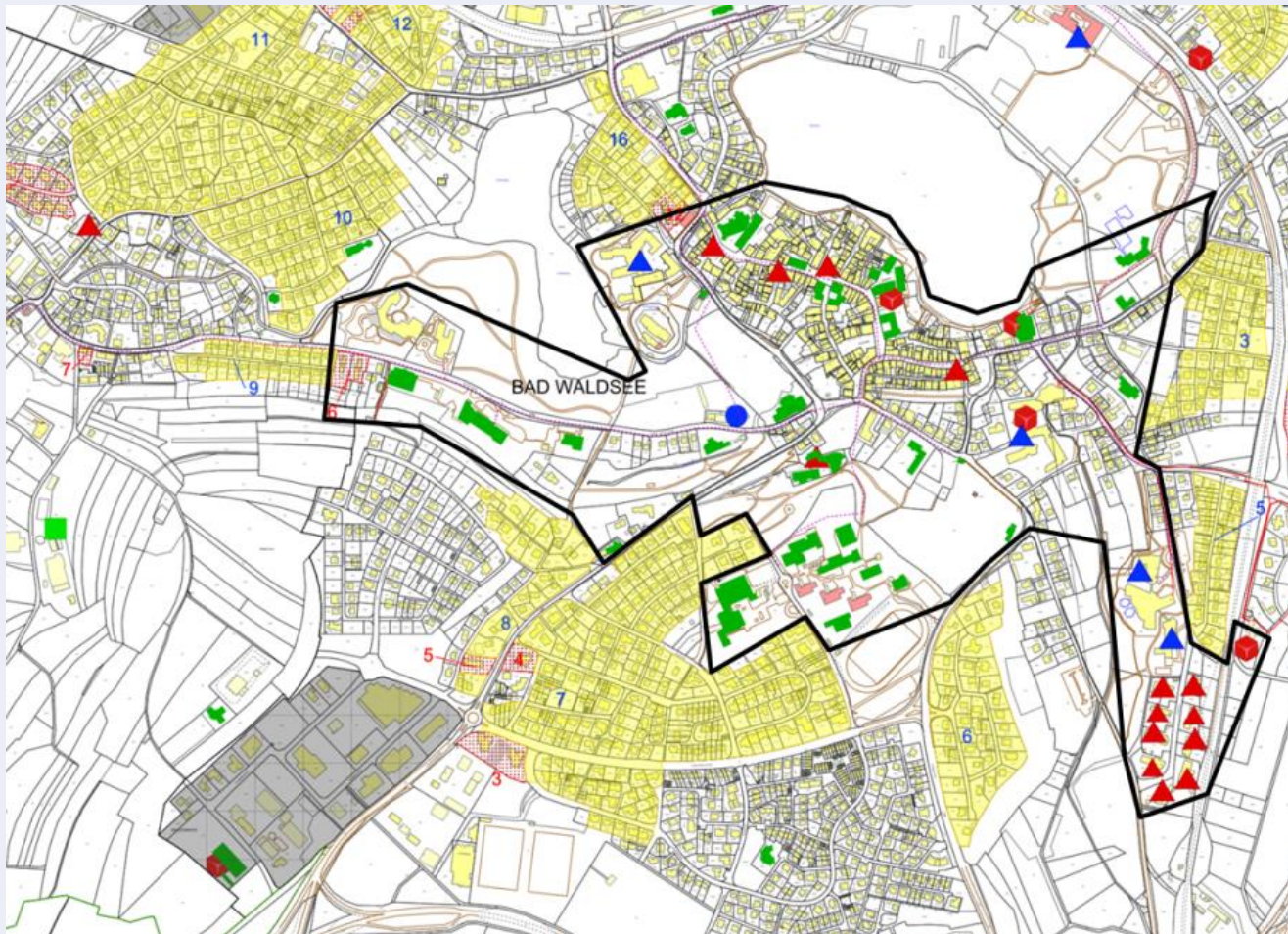


# Klimaneutrale Altstädte funktionieren nur mit der Gesamtbetrachtung „Schwerpunkt Nahwärme“ und ... Grundlage KfW Energetische Stadtsanierung

## Unsere Referenzen – Energetische Quartierskonzepte in der Region Oberschwaben



## Erstellung eines Quartierskonzeptes „Altstadt“



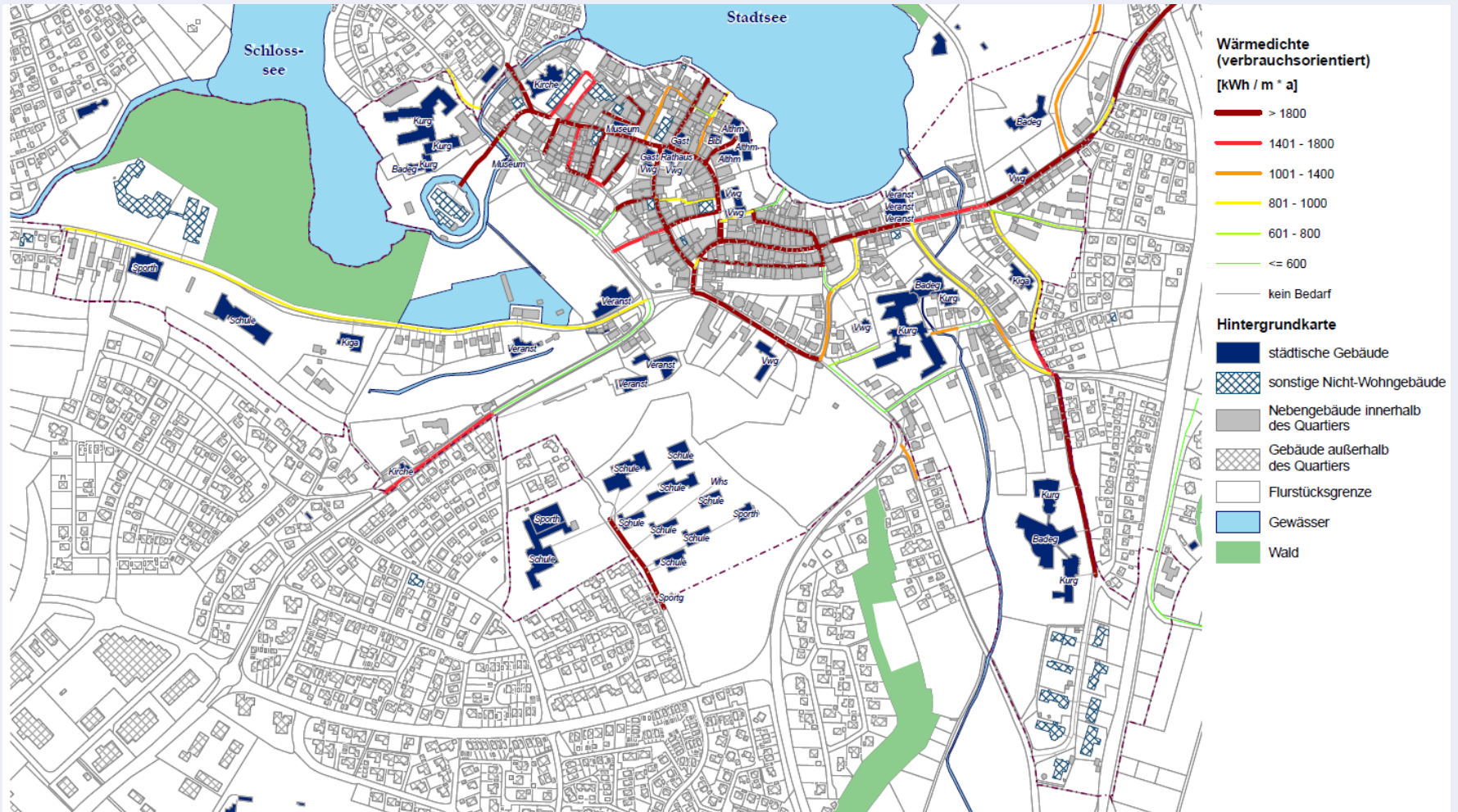
Wohngebiete vor 1978	
Geschosswohnungsbau vor 1978	
Öffentliche Gebäude	
Kliniken	
Hotels, ...	
Energiezentralen und BHKWs	
Biogasanlagen	
Wasserquelle zur Wärmenutzung	

## Erfassung im digitalen Infrastrukturplan (GIS)

- Befragungsstatus
- Interesse an Nahwärme
- Alter der Heizanlagen
- Energieträger der Heizung
- Energiebedarf
- Solarpotenzial
- Gebäudealter
- ...

# Erstellung der Wärmedichtesegmente im Infrastrukturplan

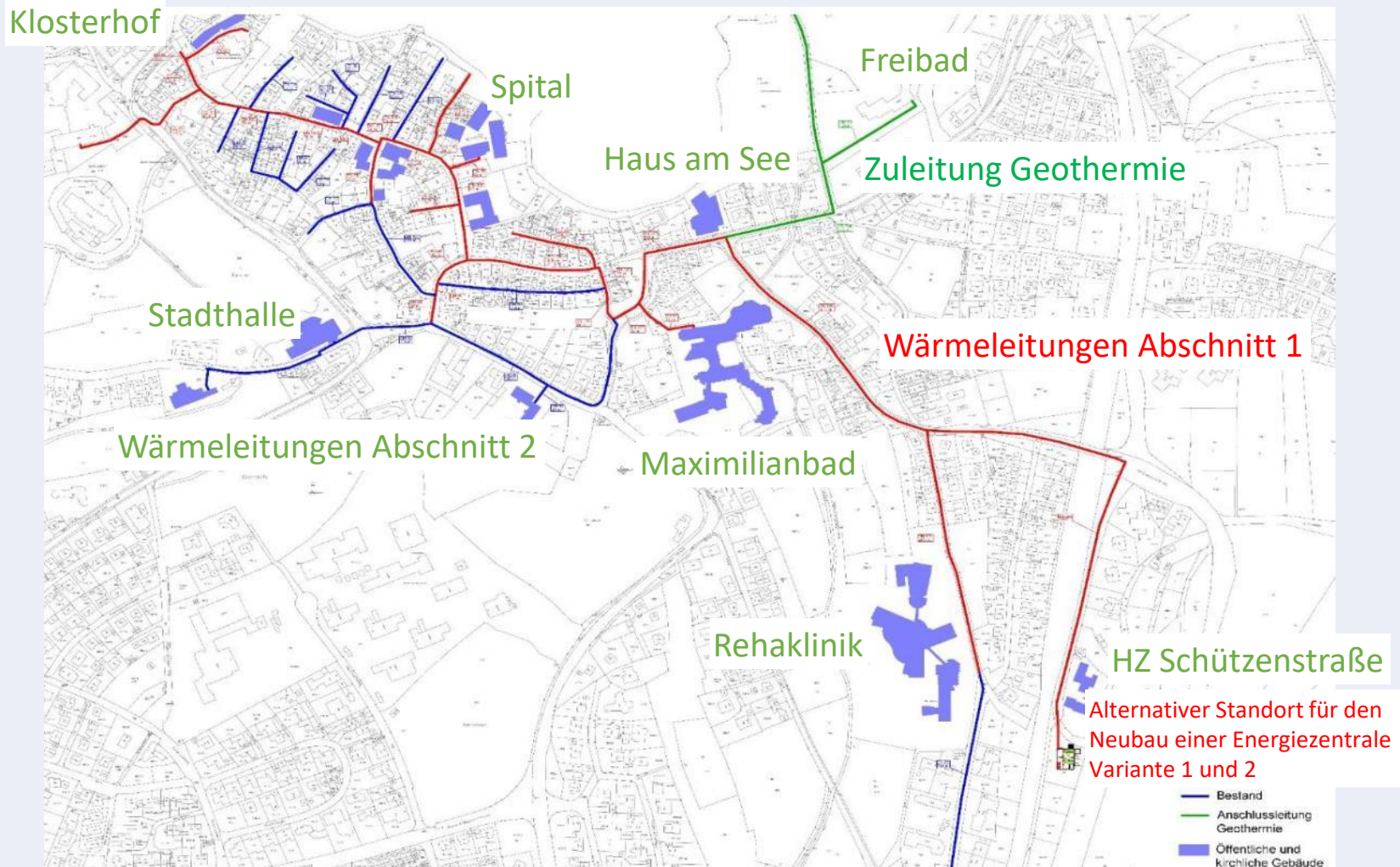
## Wichtige Grundlage zur Planung bzw. Aufbau einer Nahwärmeversorgung



## Sanierungsbeispiele und Beispiele Neubauvorhaben (Gebäudeabriss) mit Verbindung „Alt und Neu“ im Denkmalschutz



## Konzeption „flexibles“ Nahwärmenetz in zwei Bauabschnitten



## Vom Quartierskonzept zum Aufbau der Nahwärmeversorgung mit dem Spatenstich



Quelle: Stadt Bad Waldsee

## Nahwärmeaufbau und deren Synergieeffekte:



Quelle: Stadt Bad Waldsee

- Mobilitätsband
- Ausbau Breitbandversorgung
- Wasserleitungssanierung
- Energieberatungen
- Informationsveranstaltungen/  
Aktionen
- ...

## Nahwärmeaufbau und deren Synergieeffekte:

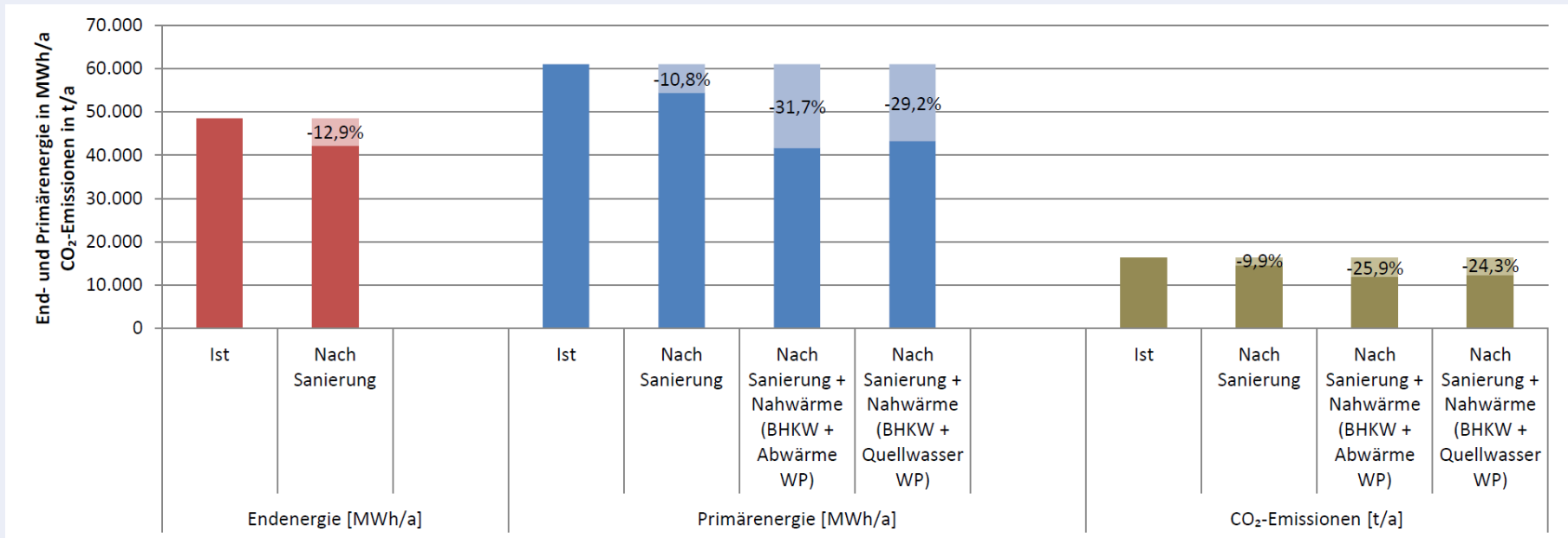


Quelle: Stadt Bad Waldsee

- Ausbau der Radinfrastruktur und E-Lade-Infrastruktur
- „Aufhebung“ der Altstadtsatzung für den Bau von Solaranlagen
- Vorbereitung für den weiteren Ausbau der Nahwärme
- Beispiele für Gebäudesanierungen und Neubauten in der Altstadt
- ...

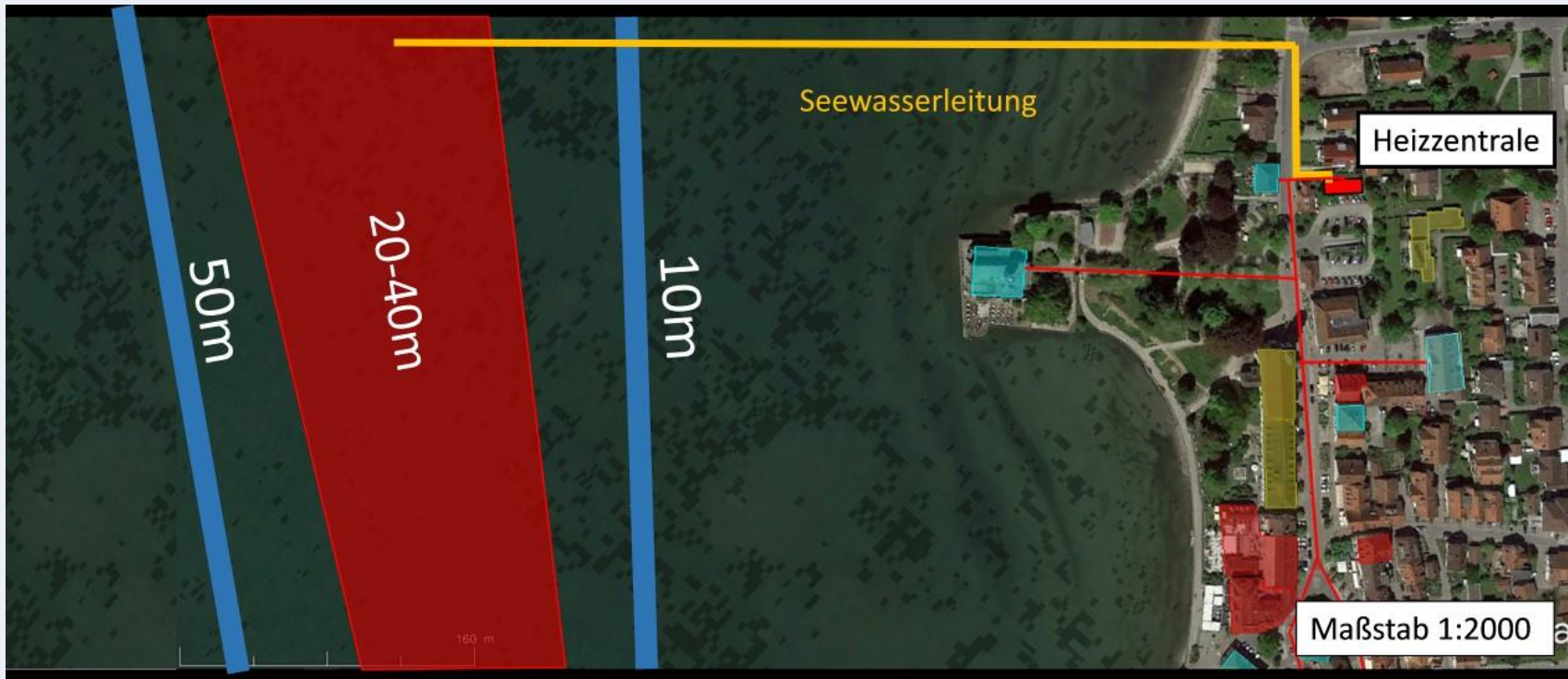
## Erneuerbare Nahwärme

→ ein wichtiger Beitrag zur klimaneutralen Stadt- und Versorgungssicherheit!



## Blick auf den Bodensee – Wärme aus dem See

- Vision oder Wirklichkeit?
- und „übermorgen“ mit Wasserstoff?



## KfW-Energetische Stadtsanierung „Klimaschutz- und Klimaanpassung im Quartier“ - Mehrwert für Kommunen

- Schneller Einstieg in Planungsleistungen und deren Umsetzung
- 75%ige Förderung durch KfW mit einer weiteren Anschluss-Förderung über KfW-Sanierungsmanagement (max. 210.000 € für 3 Jahre, bei Verlängerung max. 350.000 €) für Personal, Planungsleistungen bis HOAI3
- ...

[www.energieagentur-ravensburg.de](http://www.energieagentur-ravensburg.de)