

# Kommunale Wärmeplanung Ludwigsburg

Information Gemeinderat 12.05.2022  
- Zwischenstand Bestands- und Potenzialanalyse

M.Sc. Tobias Nusser | M.Sc. Joel Noack

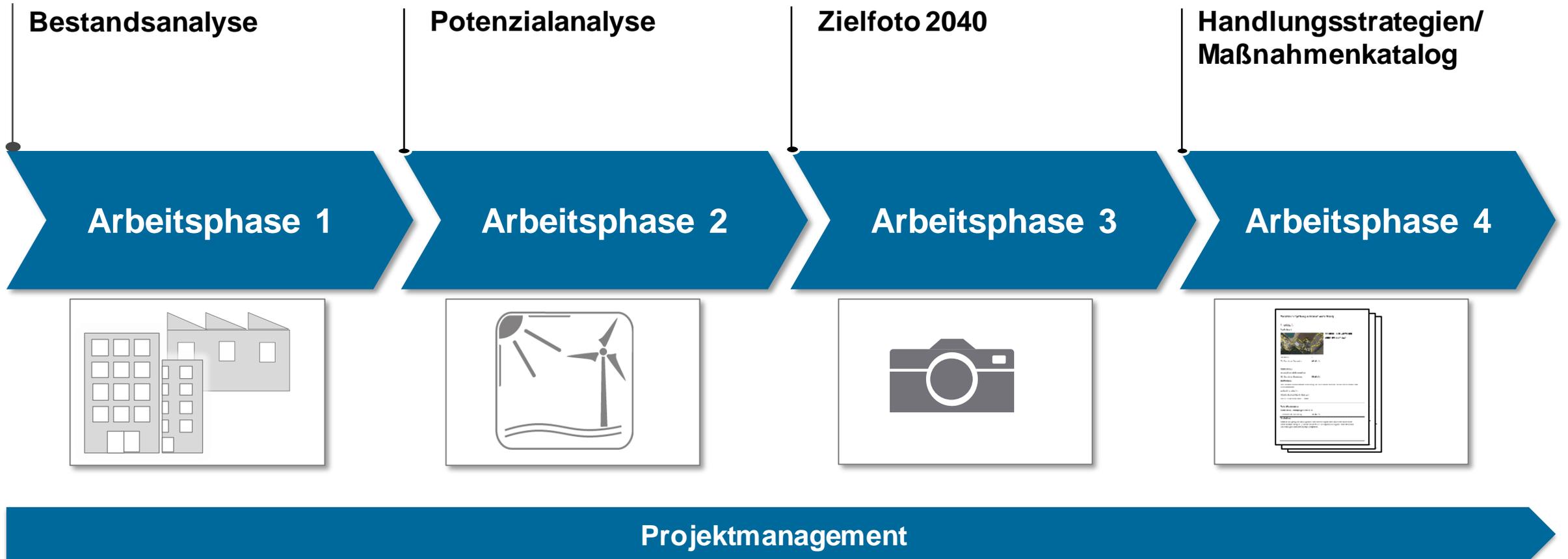


Bild: Umweltministerium Baden-Württemberg



Bild: Stadt Ludwigsburg



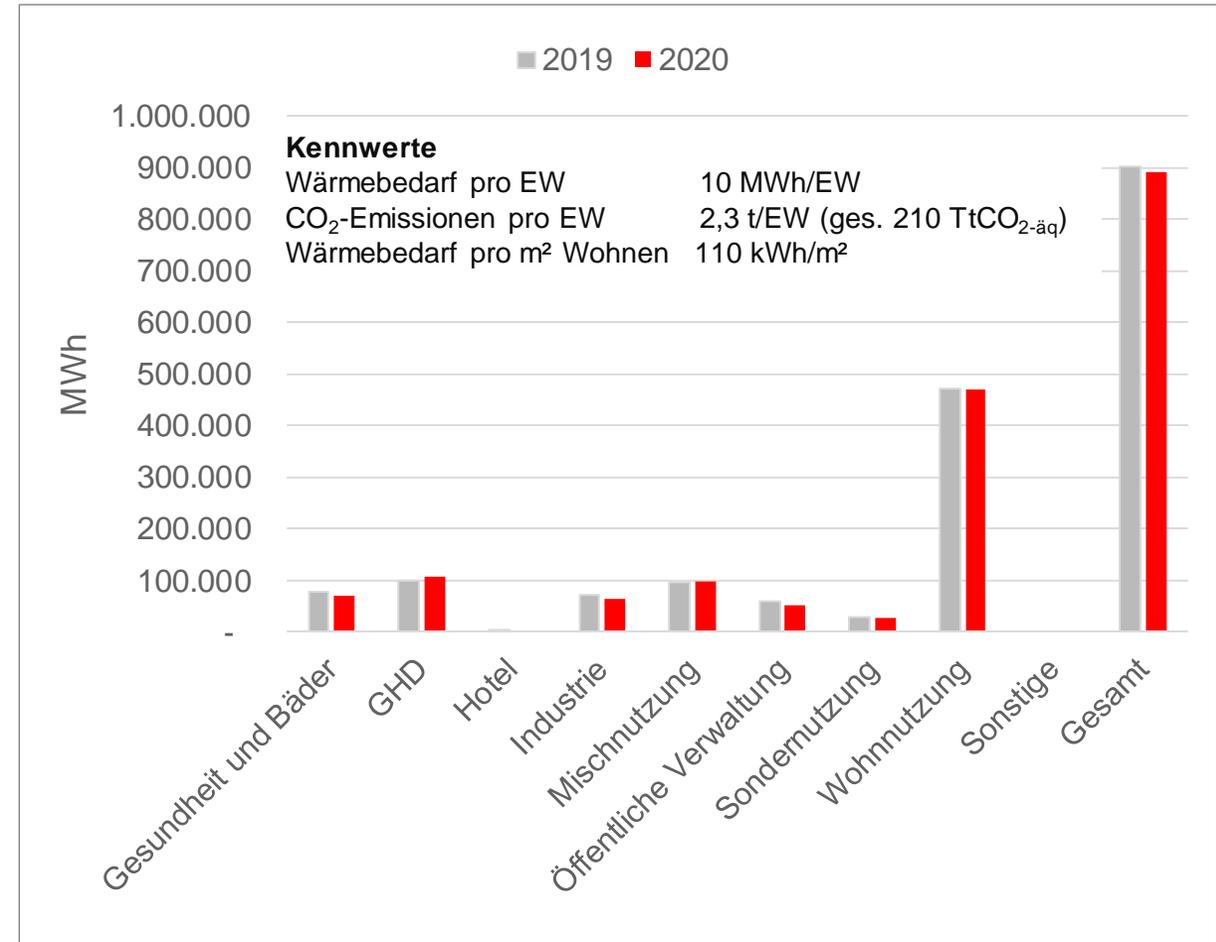
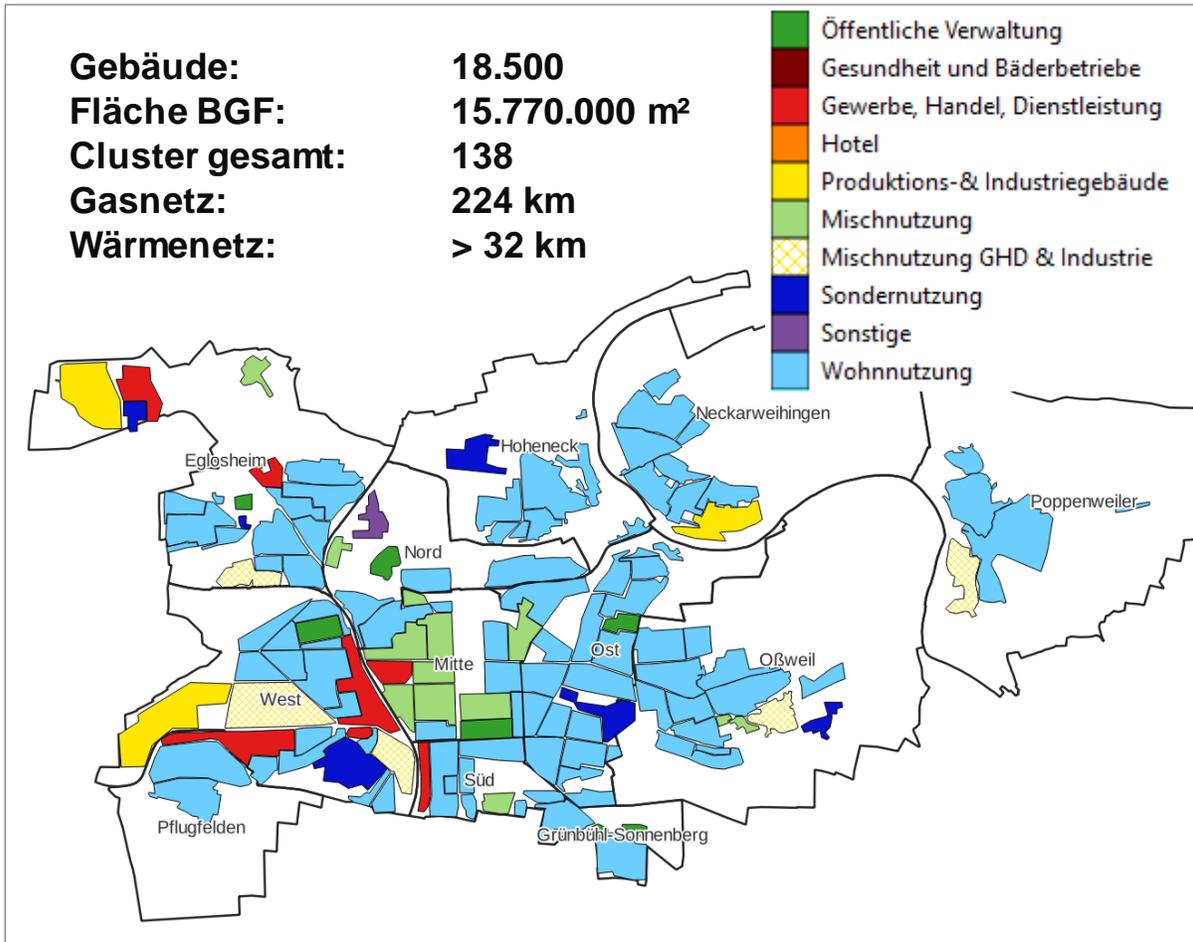




Gebäude, Energieinfrastruktur



Endenergiebedarf Wärme

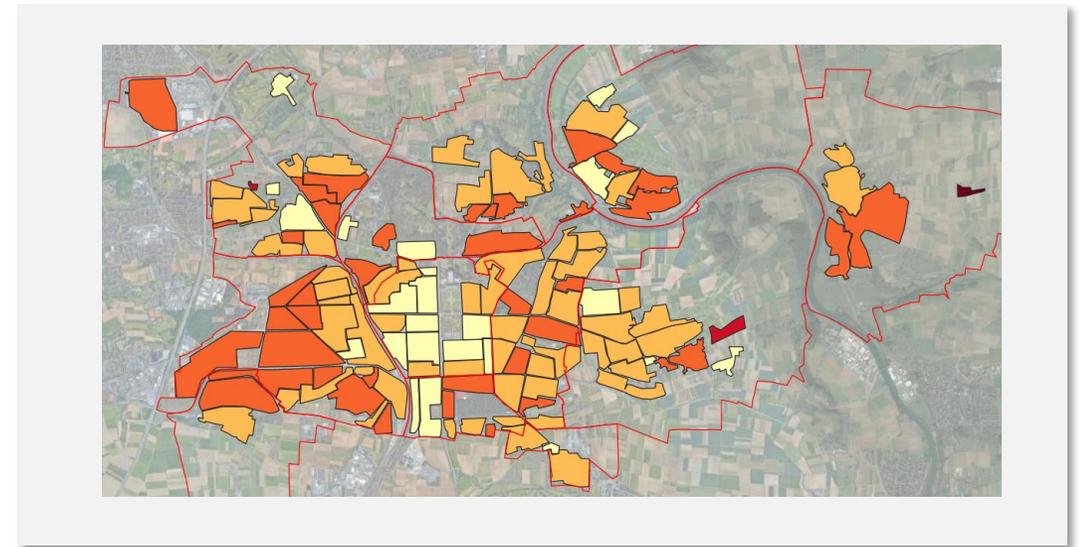
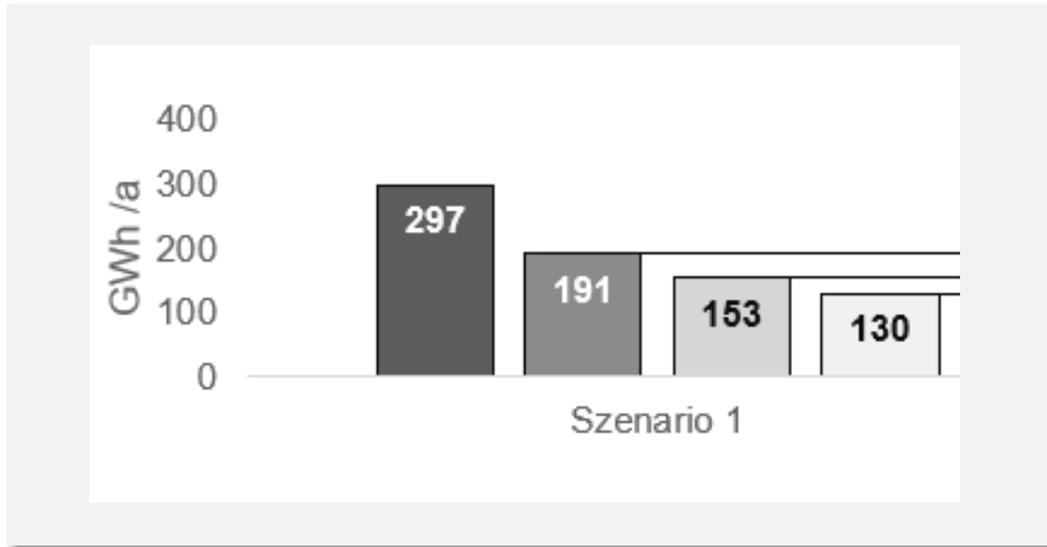




### Steigerung der Energieeffizienz



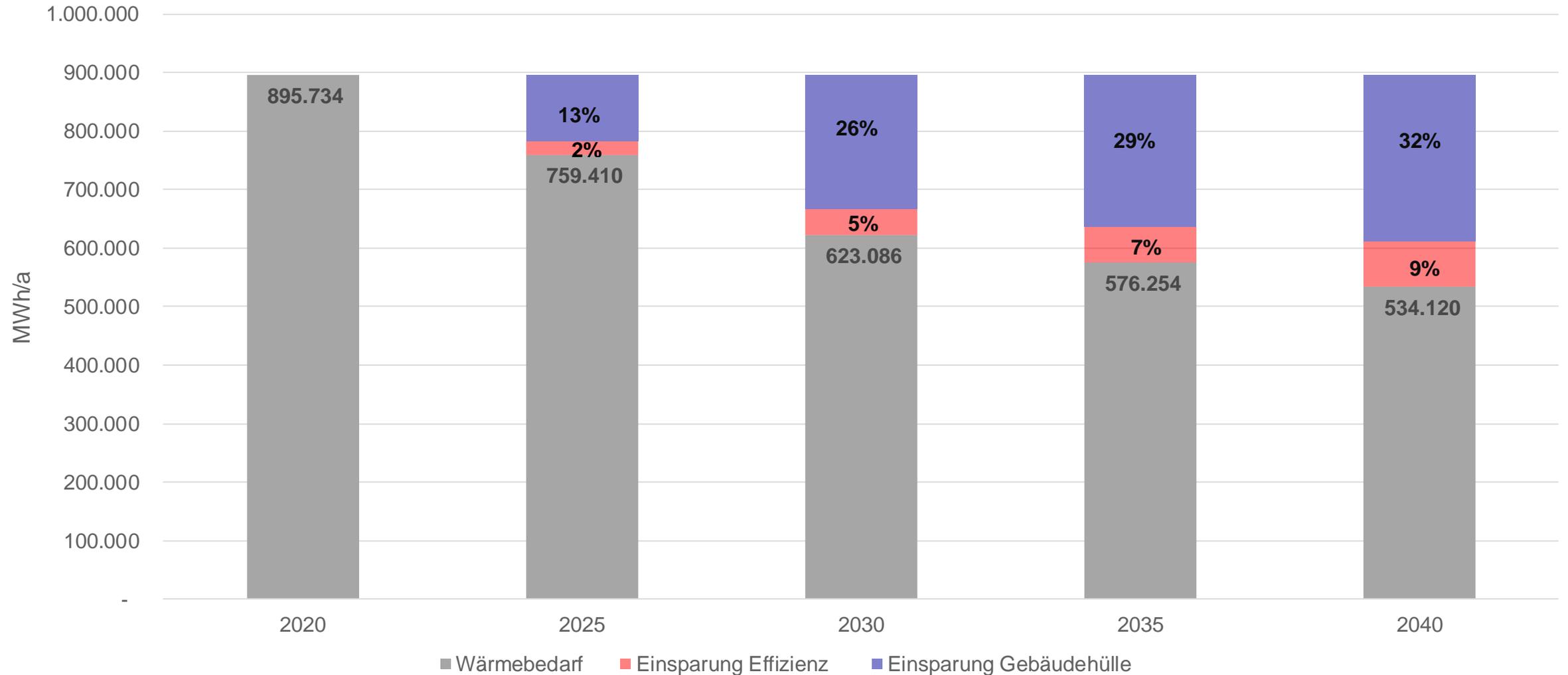
### Lokal verortete erneuerbare Energien



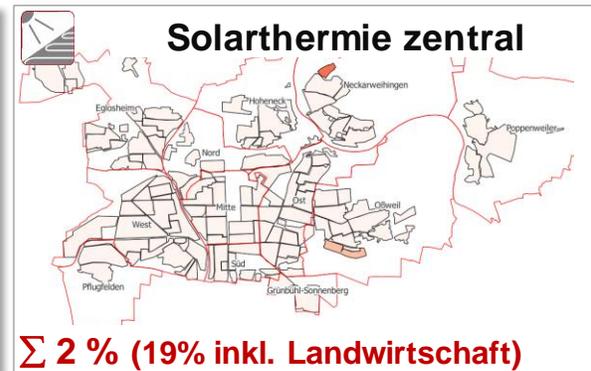
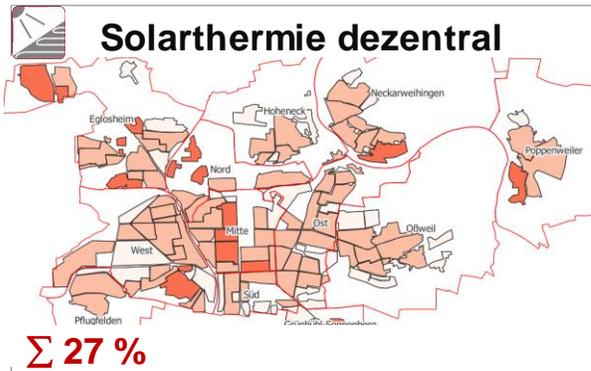
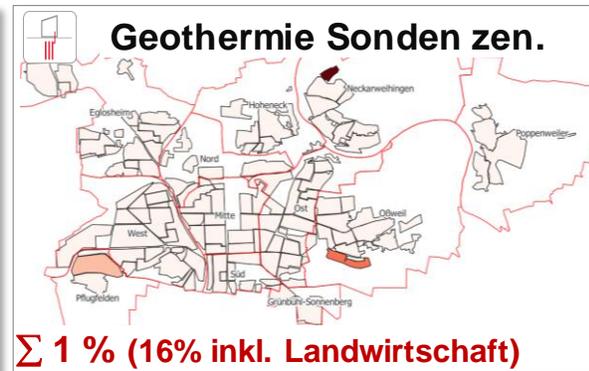
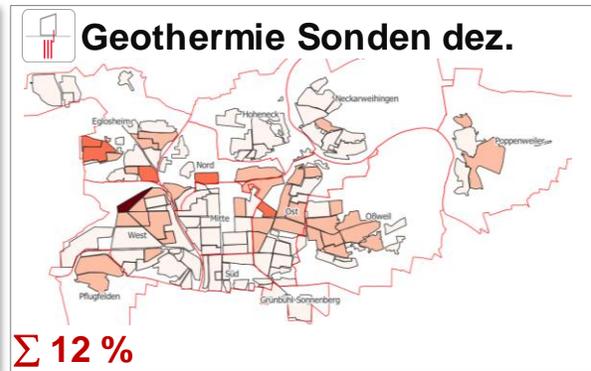
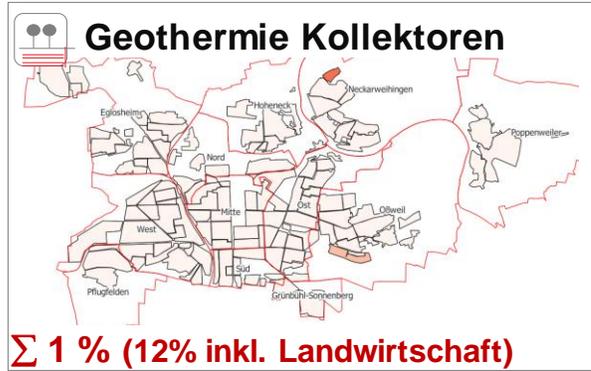
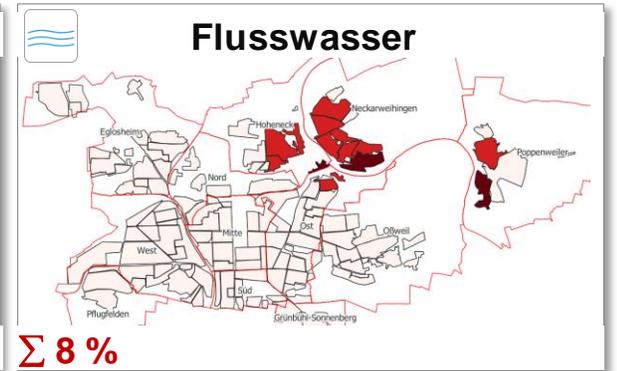
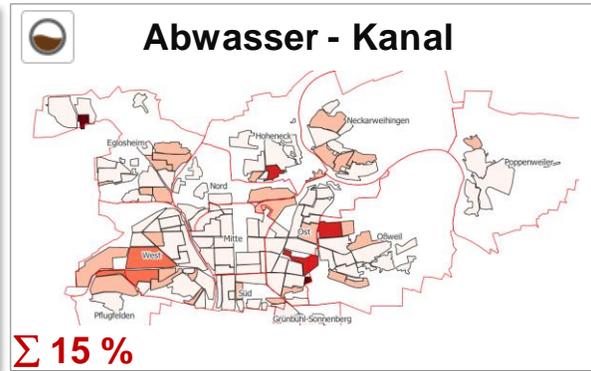
**Beide Bestandteile notwendig!**

# Potenzialanalyse

## Szenario 1 - Entwicklung Diagramm

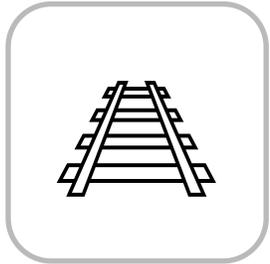


# Potenzialanalyse Erneuerbare Energien



- ### Weiter notwendig:
-  1. Dekarbonisierung Bestandswärmenetze
  -  2. Biomasse
  -  3. Grünes Gas

### Potenziale je Cluster



- **Energiequellen** für klimaneutrale Wärme
- Welches **Versorgungssystem** eignet sich
- Mengenmäßiges Potenzial
- THG-Einsparpotenzial

### Bepunktung



### Ist-Situation je Cluster

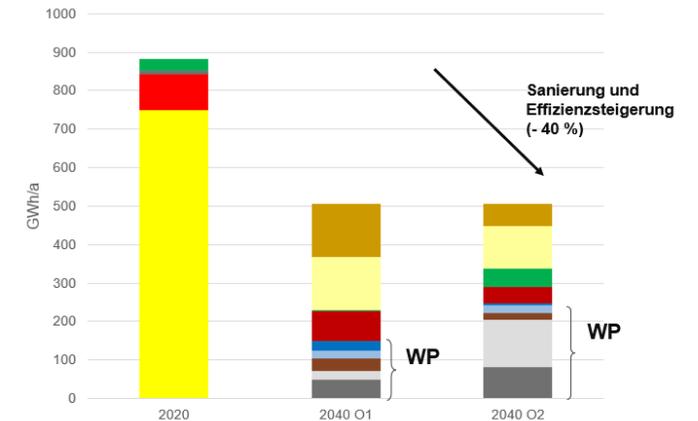
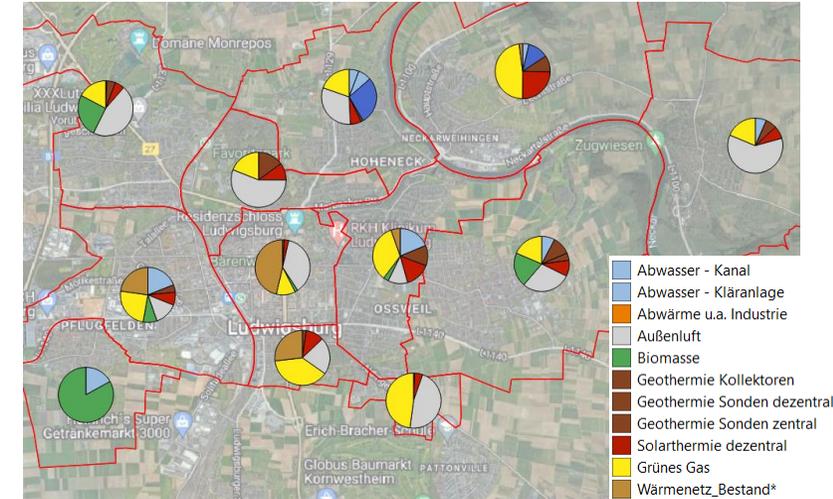


- Siedlungsstruktur
- Versorgungsstruktur (Gas, Fernwärme,...)
- Besonderheiten (Historischer Stadtkern,...)
- Lokale Besonderheiten

### Bepunktung

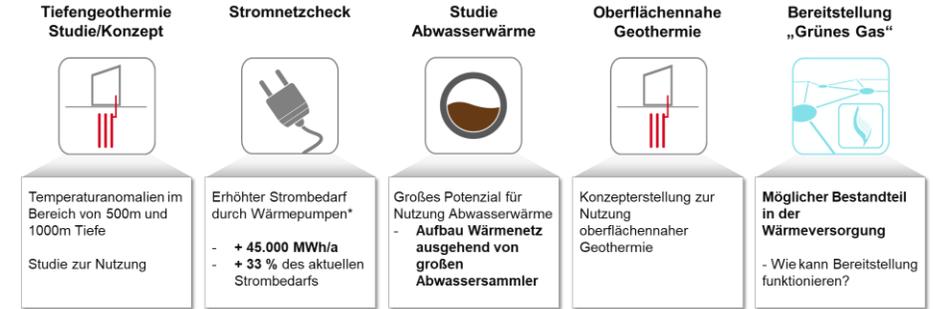


## Empfehlung für Versorgungstypologie & Energieträgereinsatz



### Fünf Maßnahmen

Mindestens **fünf Maßnahmen** benennen für die **Umsetzung innerhalb der nächsten fünf Jahre**



### Maßnahmenkatalog und Bericht

Steckbrief je Cluster für die gesamte Kommune

- Mindestens eine Maßnahme zur klimaneutralen Wärmeversorgung
- Ausweisung nächste Schritte
- Ökologische Auswirkungen der Maßnahme
- Ökonomische Auswirkungen der Maßnahme

**Priorität: A**  
**Empfehlung 1**

**Kategorie:** Kalte Wärmenetze  
**erstellt am:** 01.07.2020

**Gebiets-ID:** 1  
**CO<sub>2</sub>-Emissionen (Status Quo):** 896,58 t/a

**Maßnahme a):**  
**Nutzung industrieller Abwärme**  
**CO<sub>2</sub>-Emissionen (Klimaplan):** 274,39 t/a

**Beschreibung:**  
Zwei vorhandene Unternehmen zur Nutzung von industrieller Abwärme und Installation eines kalten Nahwärmenetzes. Vorhandene Industrie:  
- Metall und Anlagenerhaltung (auf Metall- und Eisenblech) etc. etc.

**Nächster Schritt:**  
1. Anfrage an Unternehmen nach Wärmeträger, Wärmeleistung, Wärmemenge, Abnehmer, Auskopplungsaufwand, Verfügbarkeit, Temperaturniveau  
2. Wenn Abwärme verfügbar besteht es pot. mehrere Wärmenetzbetreiber herstellen und über Maßnahme informieren

**Andere Möglichkeiten:**  
**Maßnahme b) Versorgung dezentrale EE**  
**CO<sub>2</sub>-Emissionen (Klimaplan):** 1.282,05 t/a

**Beschreibung:**  
Aufgrund der geringen Bebauungsdichte kann die Versorgung der Gebäude mit dezentralen Wärmepumpen erfolgen. Da es sich um ein Wasser-/Verflüssler-/Kältebet. handelt, wird die Verwendung von Umwälzpumpen empfohlen.



**Kommunale Instrumente nutzen:**  
Was soll umgesetzt werden?  
**Beschlüsse zu Maßnahmen, Haushalt etc.**



*Ingenieure  
aus Leidenschaft*

Gropiusplatz 10  
70563 Stuttgart

Telefon +49 711 / 99 007-5  
E-Mail [info@egs-plan.de](mailto:info@egs-plan.de)  
Internet [www.egs-plan.de](http://www.egs-plan.de)