



# Herzlich Willkommen

18:00 Uhr  
Vortrag mit Fragerunde

18:45 Uhr - 20:00 Uhr  
Ausstellung mit offenem Austausch



## Agenda:

### Teil 1: ebök GmbH – Sebastian Gallery

1. Analyse Ist-Zustand
2. Potenzialanalyse

### Teil 2: Stadt Landau – Kerstin Weinbach

3. Szenario der Wärmeversorgung bis 2045
4. Maßnahmen Wärmeplanung

## Ablauf der kommunalen Wärmeplanung



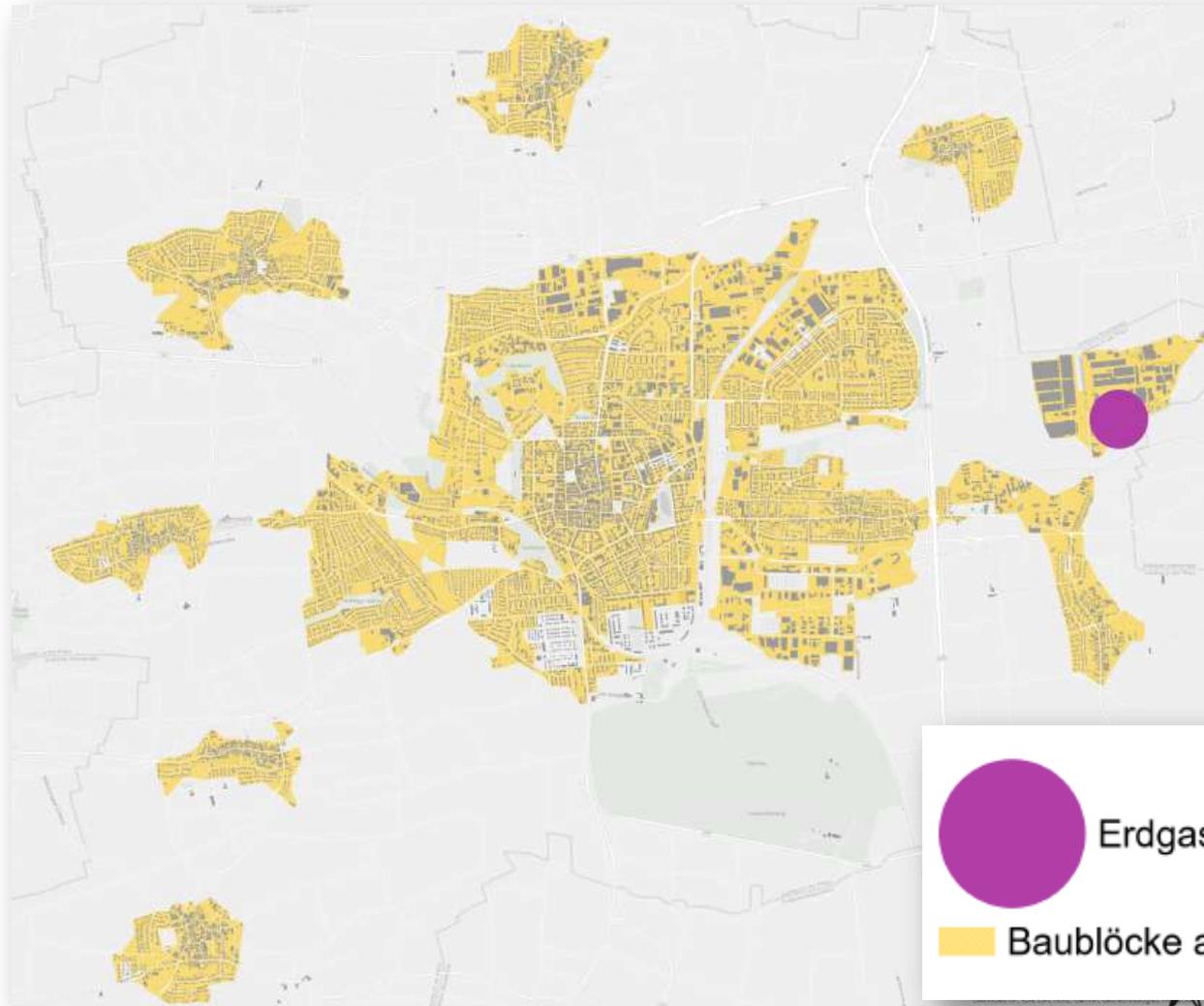
## Akteursbeteiligung

- Abfrage Wärmebedarf / Bedarfsentwicklung Gewerbe, Handel, Dienstleistung, Industrie
- Bürgerschaft
- Wohnungsbaugesellschaften
- Netzbetreiber
- Wärmelieferanten
- Bezirksschornsteinfeger
- Entsorgungs- und Wirtschaftsbetrieb





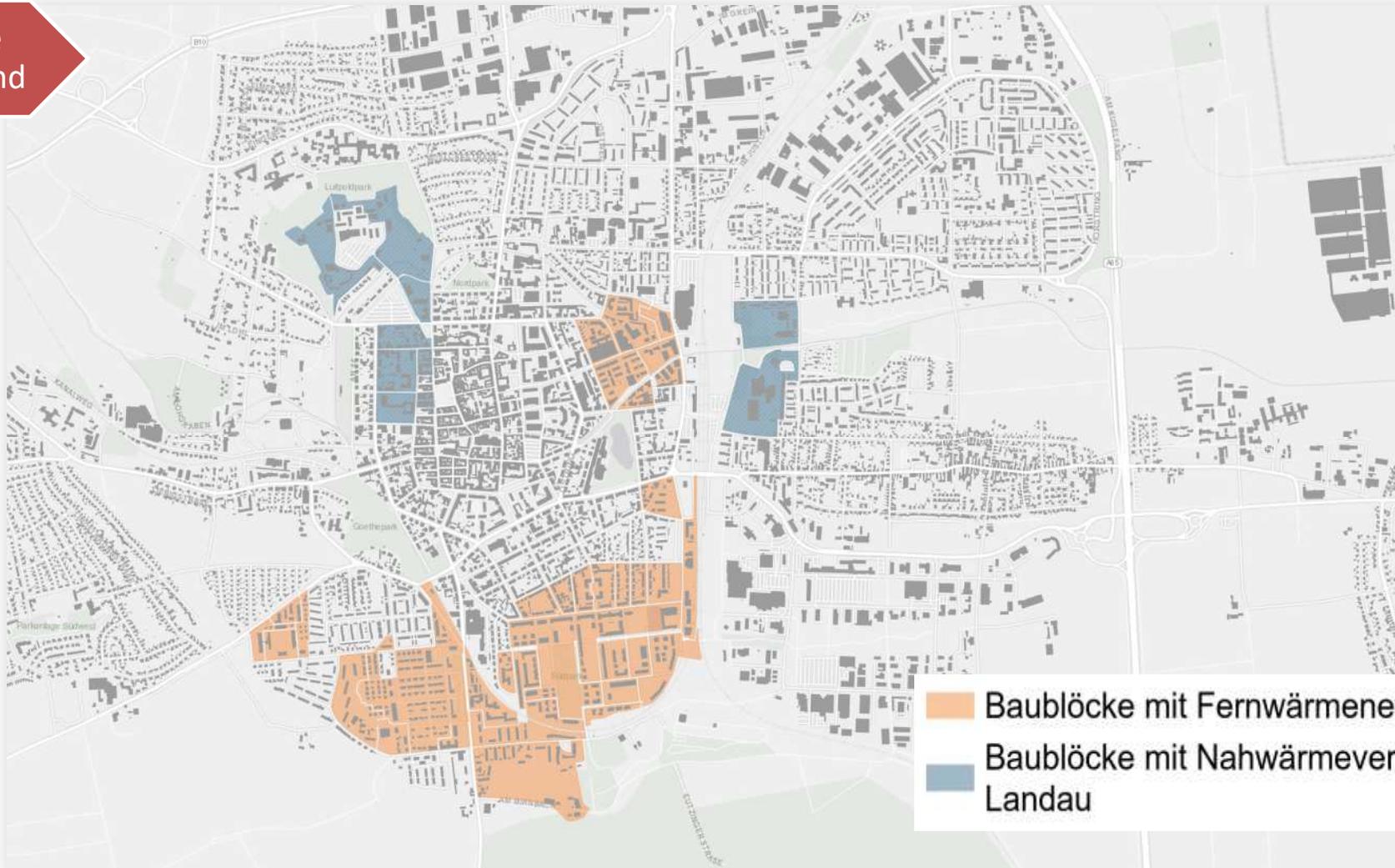
Analyse  
Ist-Zustand



© ebök



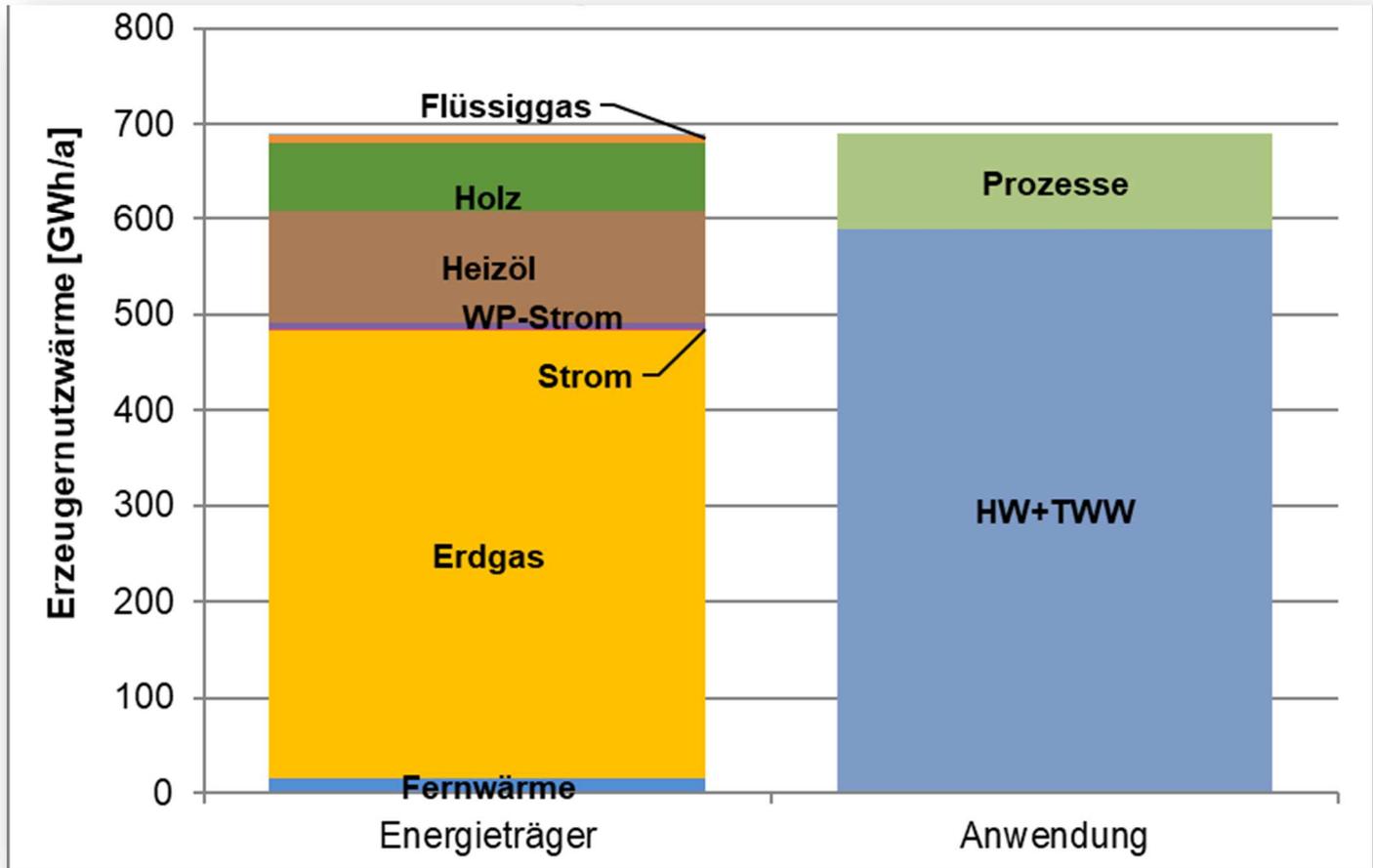
Analyse  
Ist-Zustand





## Bilanz Erzeugernutzwärme

- THG-Emissionen: 177.897 t/a → vornehmlich verursacht durch Heizöl und Erdgas



Analyse  
Ist-Zustand

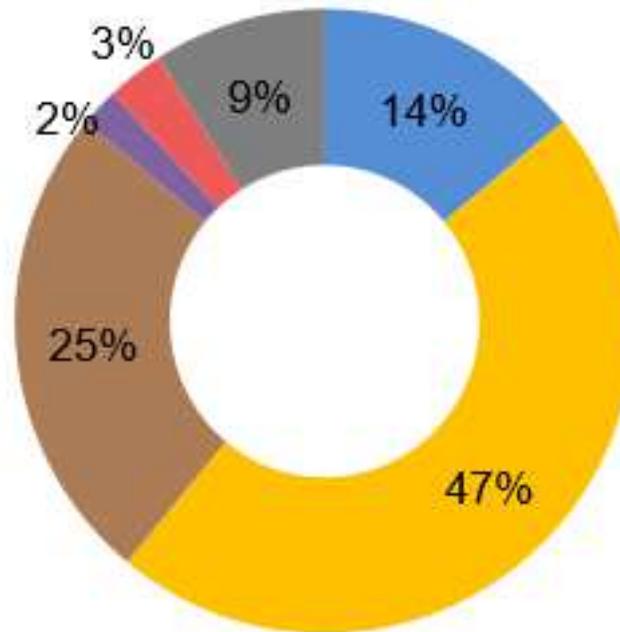
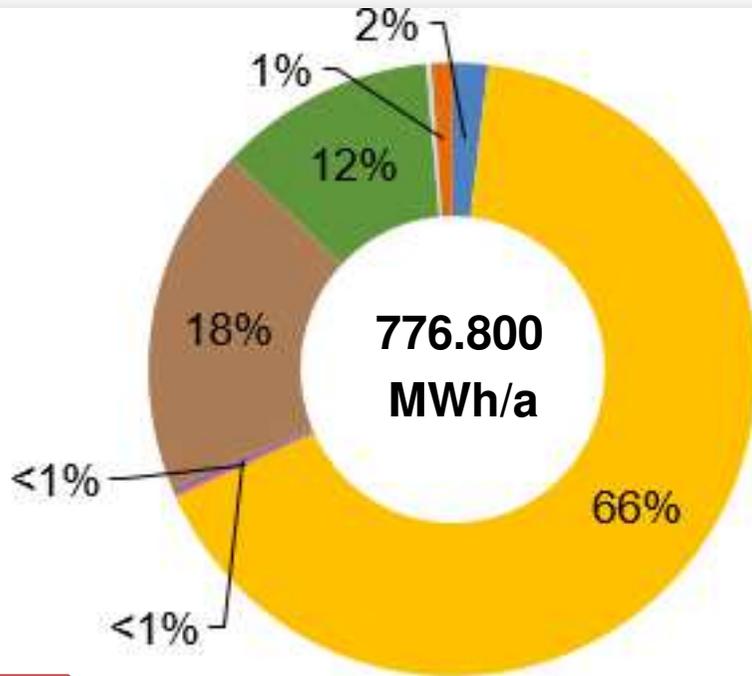
© ebök



## Endenergie Wärmeerzeugung Stadt Landau

## Endenergie Wärmeerzeugung Deutschland

© ebök



- Fernwärme
- Erdgas
- Heizöl
- Wärmepumpe
- Strom
- Holz
- Sonstige
- Flüssiggas

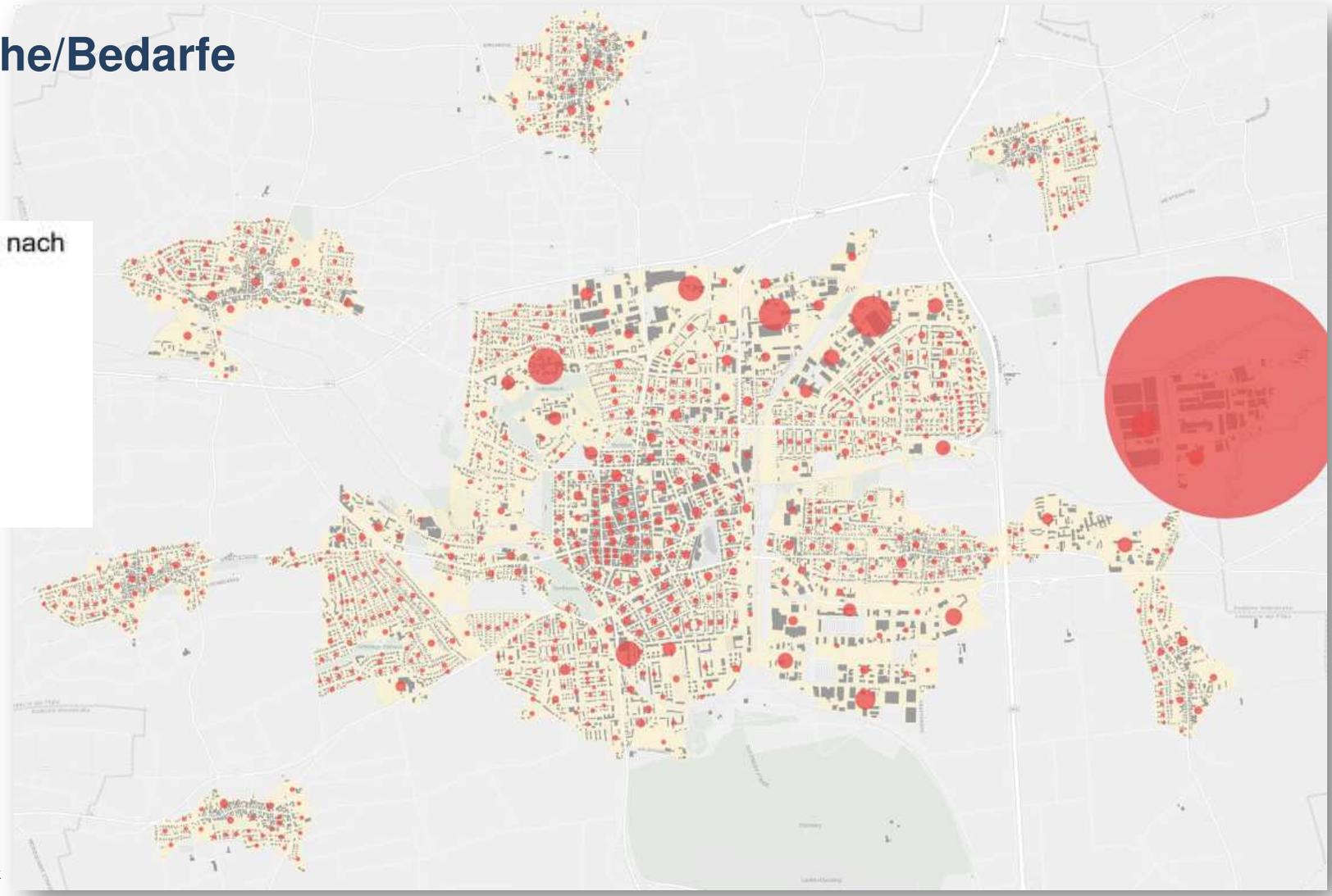
Analyse  
Ist-Zustand



## Absolute Verbräuche/Bedarfe

absoluter Wärmebedarf/-verbrauch nach Endenergie im Ist-Stand

65.000 MWh/a



Analyse  
Ist-Zustand

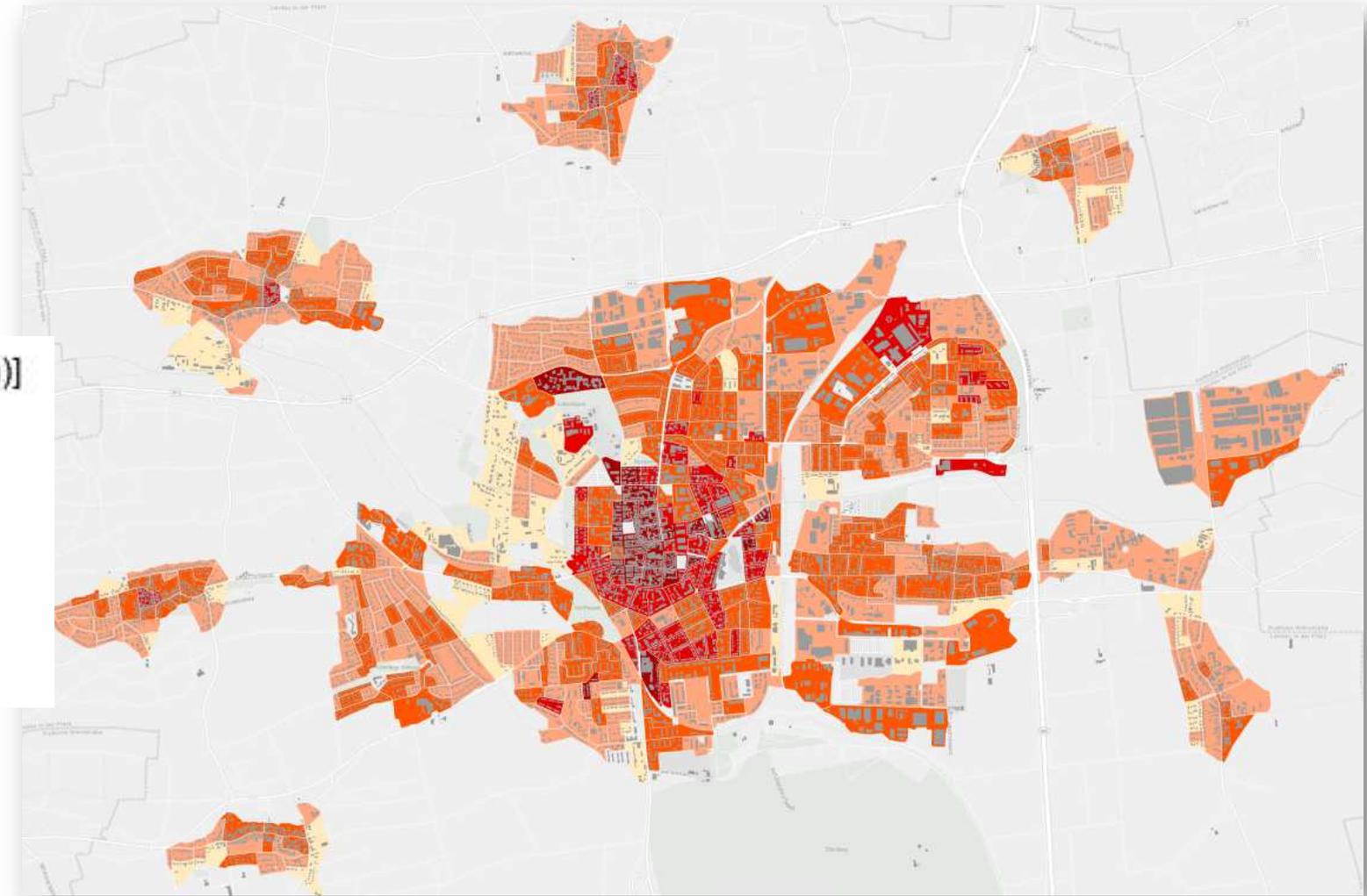
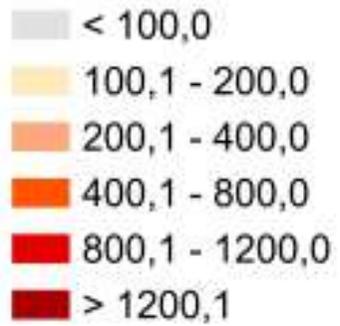
07.10.2024

© ebök



## Wärmedichte

Wärmedichte Ist-Stand [MWh/(ha\*a)]



© ebök

Analyse  
Ist-Zustand



EE-  
Potenziale



Energetische  
Gebäudesanierung



Photovoltaik / Solarthermie  
Dachflächen / Freiflächen



Erdwärme /  
Umweltwärme



Biogas /  
Biomasse



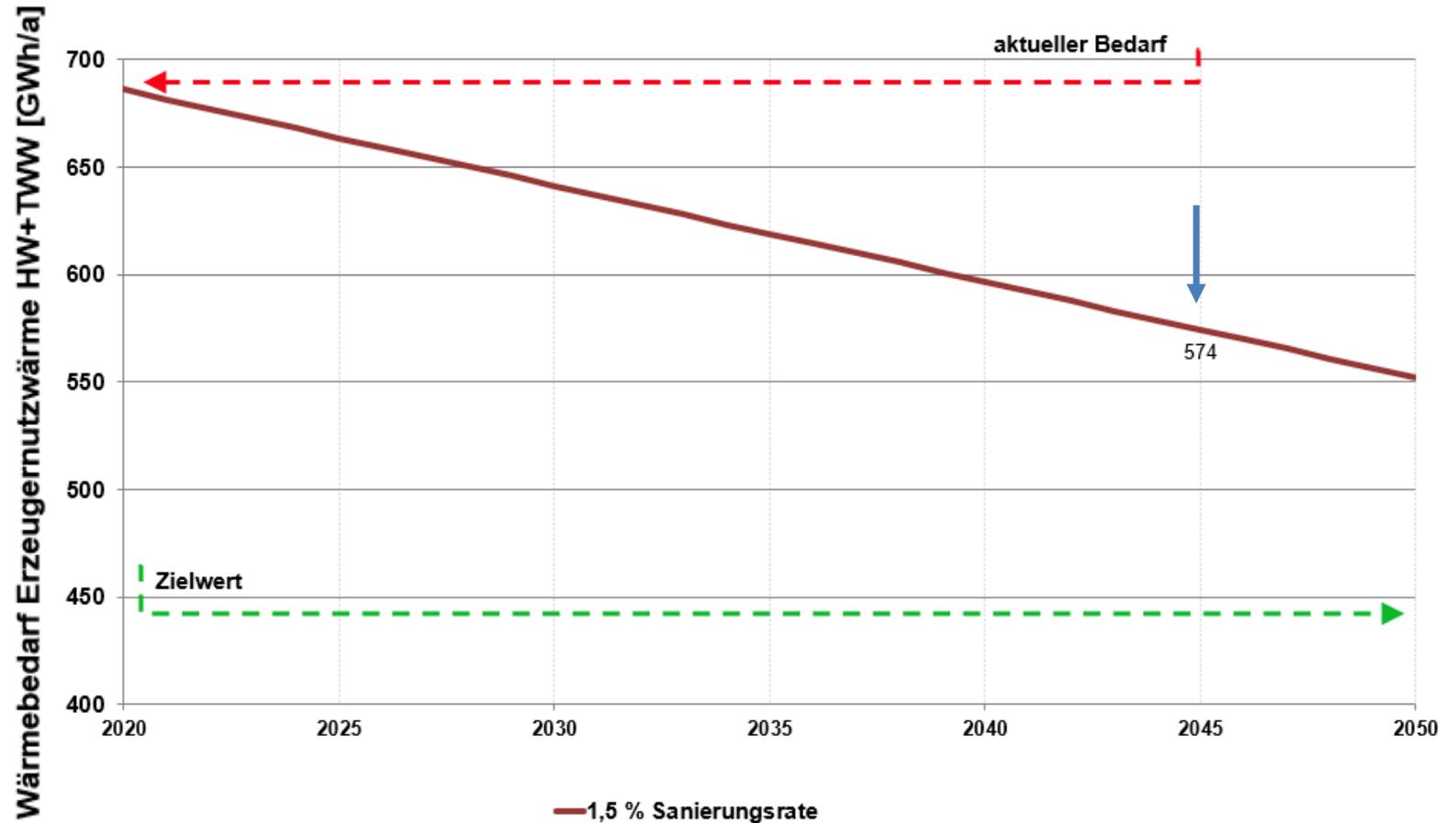
Abwärme



synthetische  
Gase

## Effizienzsteigerung Gebäudebestand

- Einsparpotential:  
ca. 37%



EE-  
Potenziale

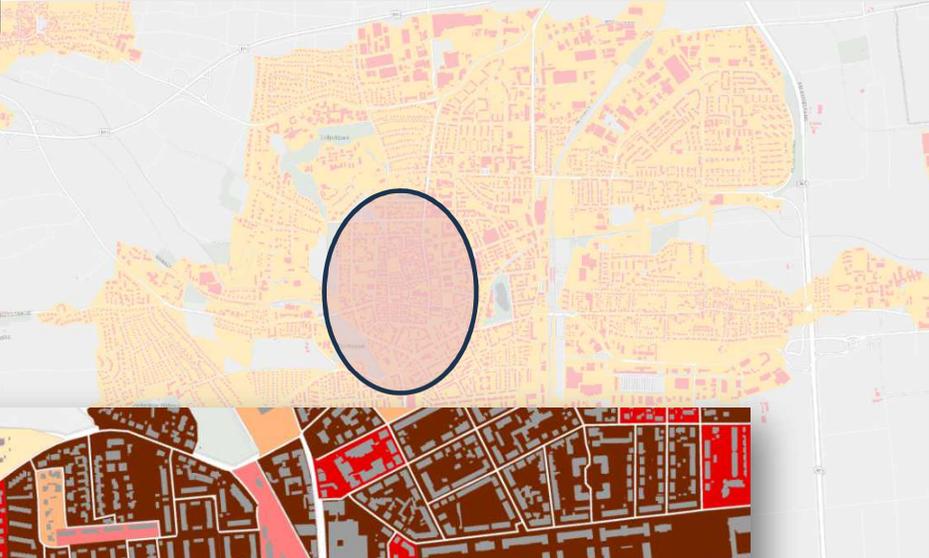
© ebök

07.10.2024

Seite 12

# Potenzialanalyse dezentrale Wärmeerzeugung

Umweltwärme - Luft



© ebök

Nutzung Erdwärmesonden



© ebök



Solare Wärmebereitung - Dachflächen

EE-  
Potenziale

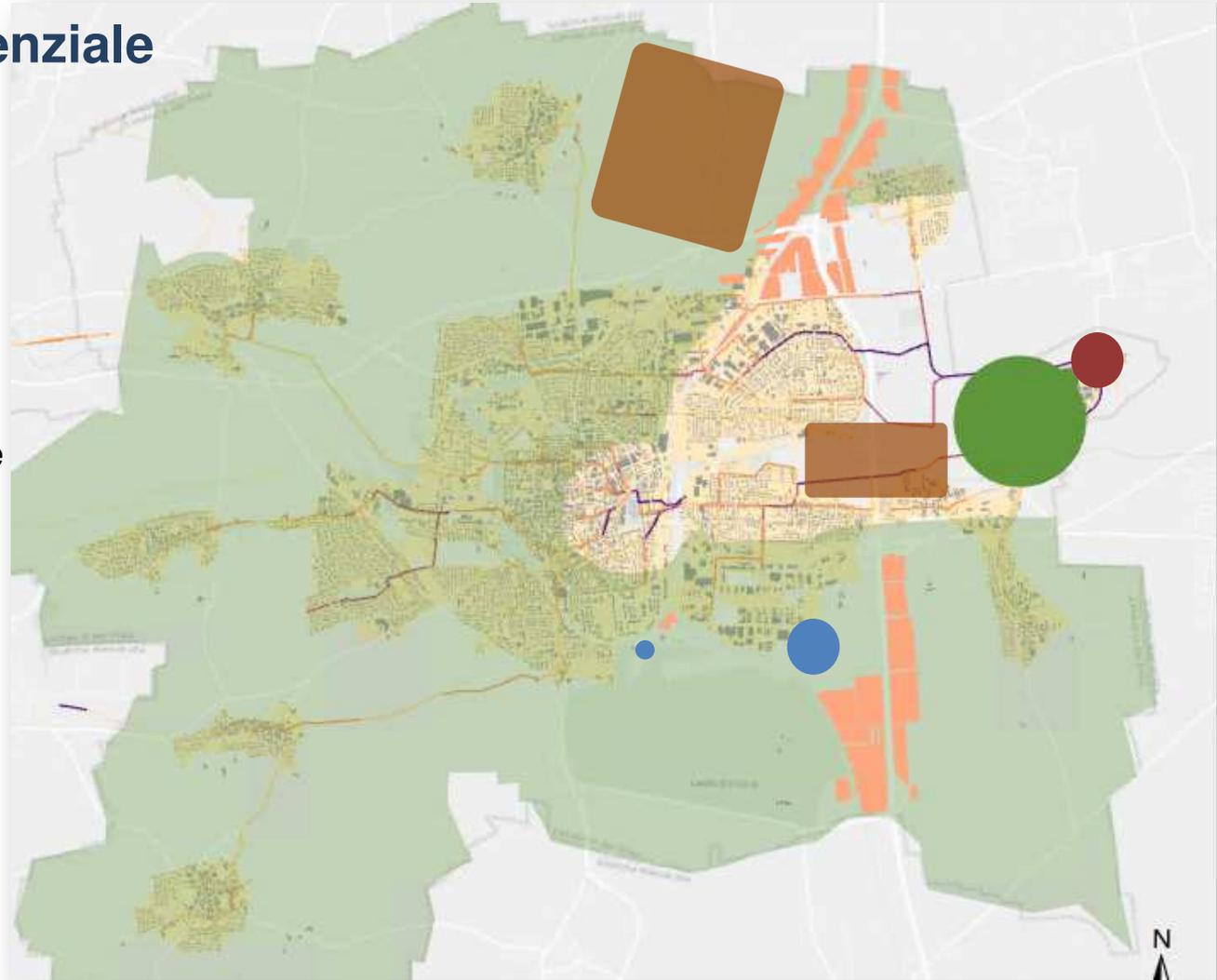
## Lokale erneuerbare Wärmepotenziale

-  Potenzialflächen Erdwärmesonden
-  Abwärme Kläranlage
-  Übergabe Tiefengeothermie
-  Abwärme Gewerbe / Industrie
-  Potenzialflächen Solarthermie / PV
-  Abwassernetz
-  Nachnutzung Erdölbohrungen

EE-  
Potenziale

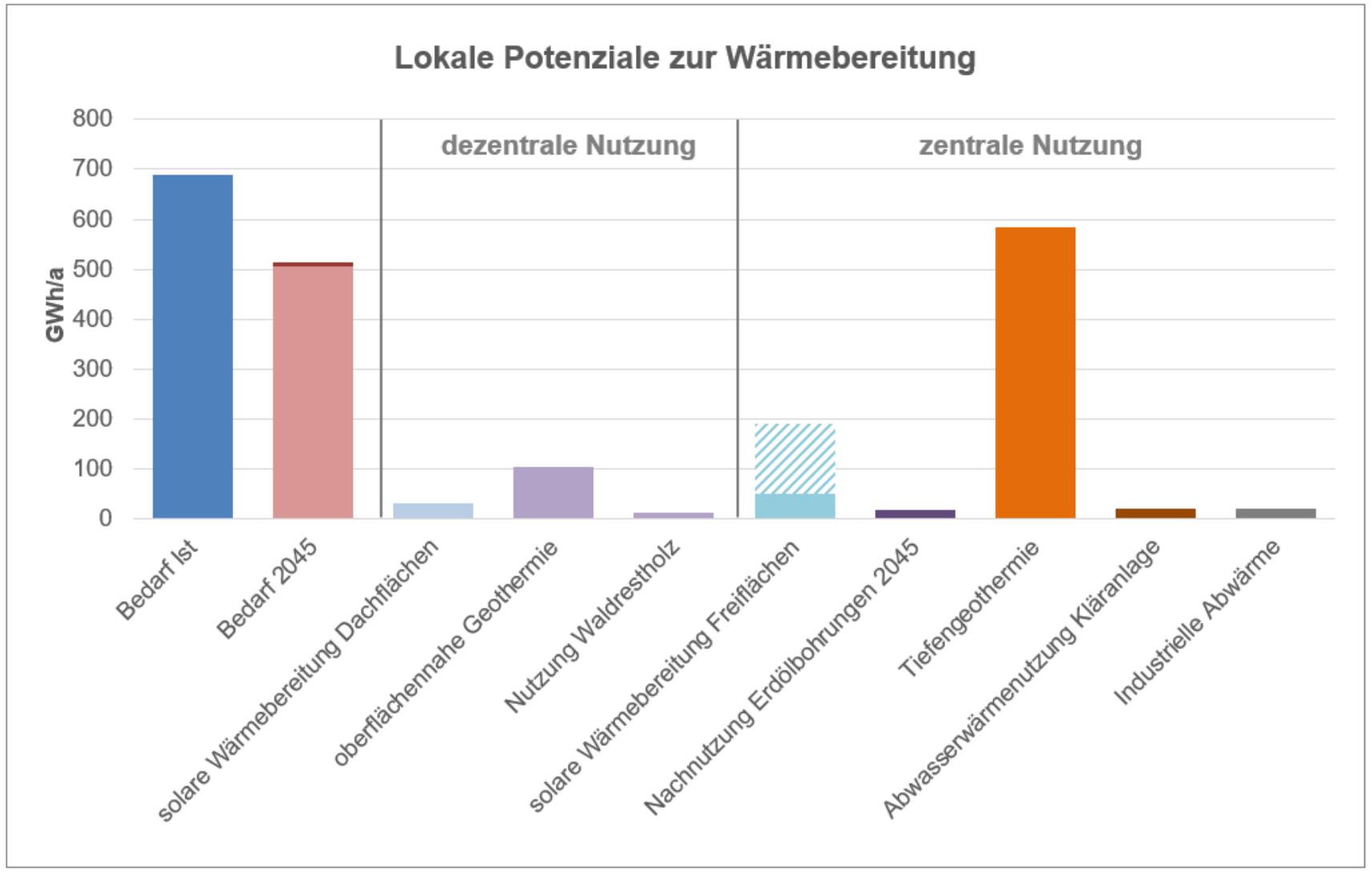
07.10.2024

© ebök





EE-  
Potenziale



# Fragen zur Bestandsaufnahme und Potenzialermittlung?



## Zielszenario setzt im Schwerpunkt auf .....

### ..... Gebäudesanierung

- 1,5 %/a Sanierungsquote

### ..... Wärmenetzneubau und -verdichtung im Stadtgebiet

- 100 % erneuerbare Energie aus Tiefengeothermie

### ..... Ausbau Wärmepumpen, Solarenergienutzung, Holz, ... außerhalb der Wärmenetzausbaugebiete (Staddörfer)



## Künftige Wärmeversorgungsgebiete

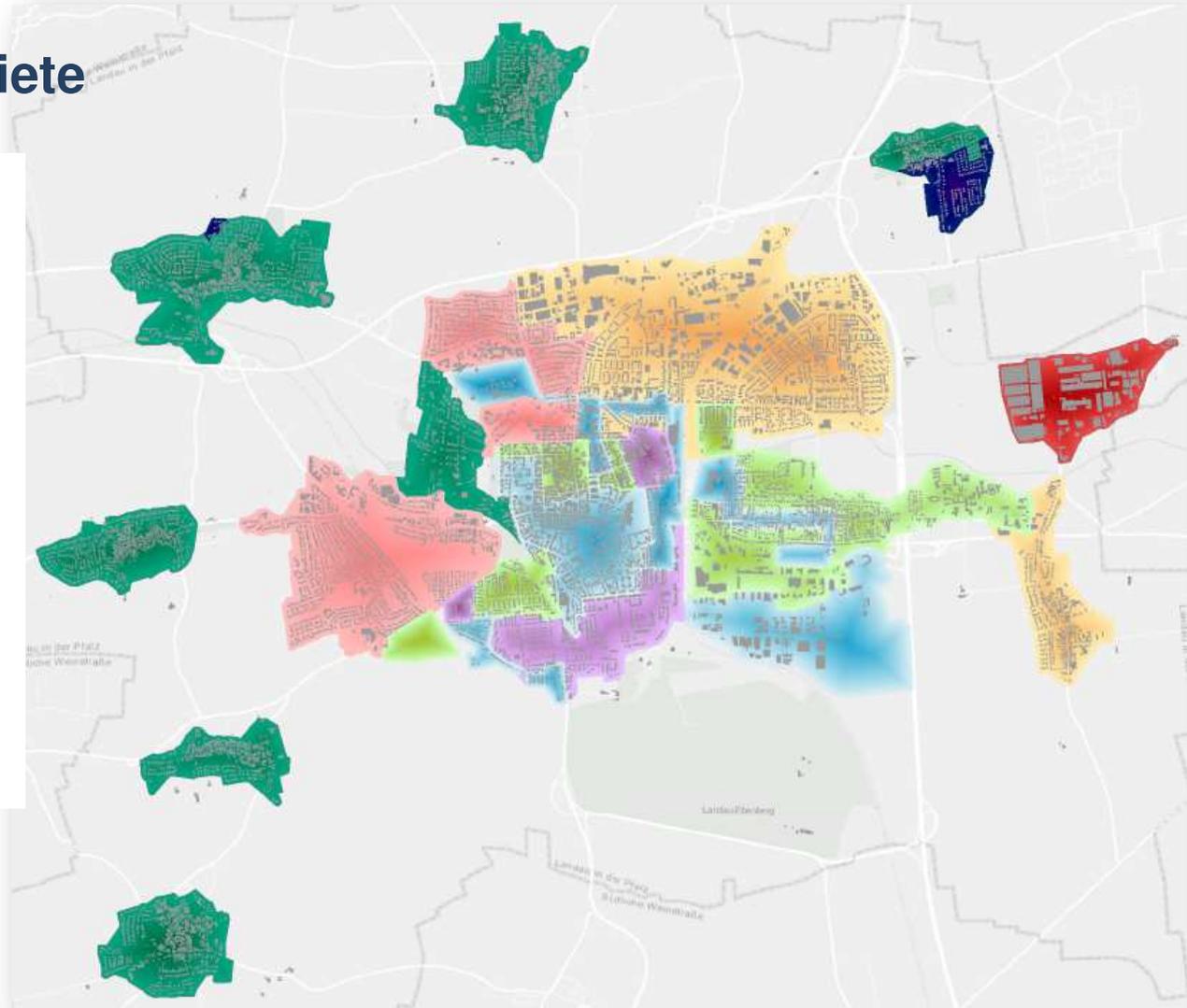
voraussichtliche Wärmeversorgungsgebiete bis 2045

-  Fernwärme bis 2030
-  Fernwärme bis 2035
-  Fernwärme bis 2040
-  Fernwärme bis 2045
-  Fernwärme Bestand+Nachverdichtung bis 2030
-  Insellösung erneuerbares Gas
-  dezentrale Versorgung
-  dezentrale Versorgung (WP eff)

Szenario  
2045

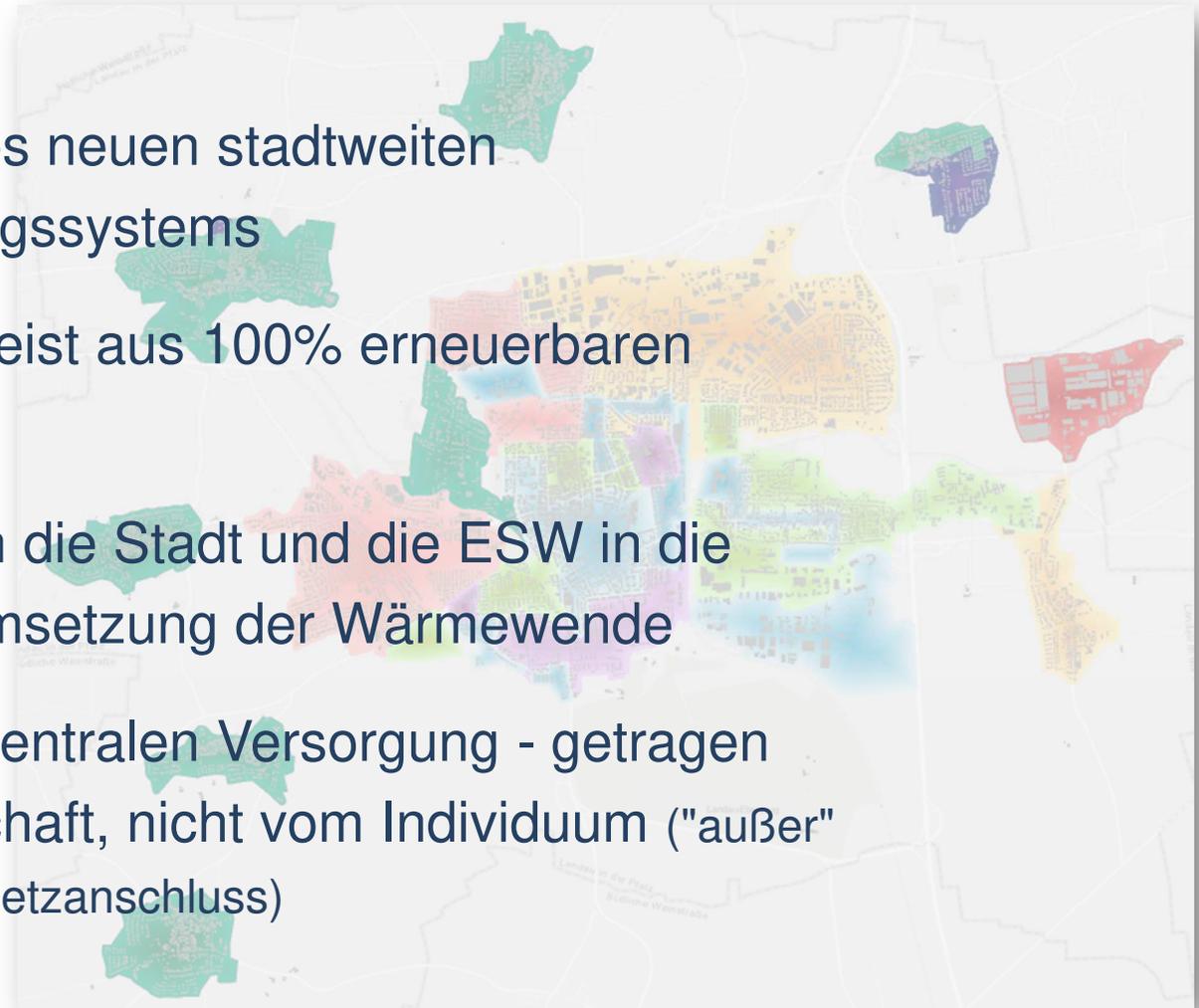
07.10.2024

© Stadt Landau



## Endenergiebedarf bis 2045

- Aus- und Aufbau eines neuen stadtweiten Fernwärmeversorgungssystems
- Fernwärmenetz gespeist aus 100% erneuerbaren Energien
- stellt im Wesentlichen die Stadt und die ESW in die Verantwortung zur Umsetzung der Wärmewende
- wird - im Gebiet der zentralen Versorgung - getragen von der Stadtgesellschaft, nicht vom Individuum ("außer" Gebäudesanierung und Netzanschluss)

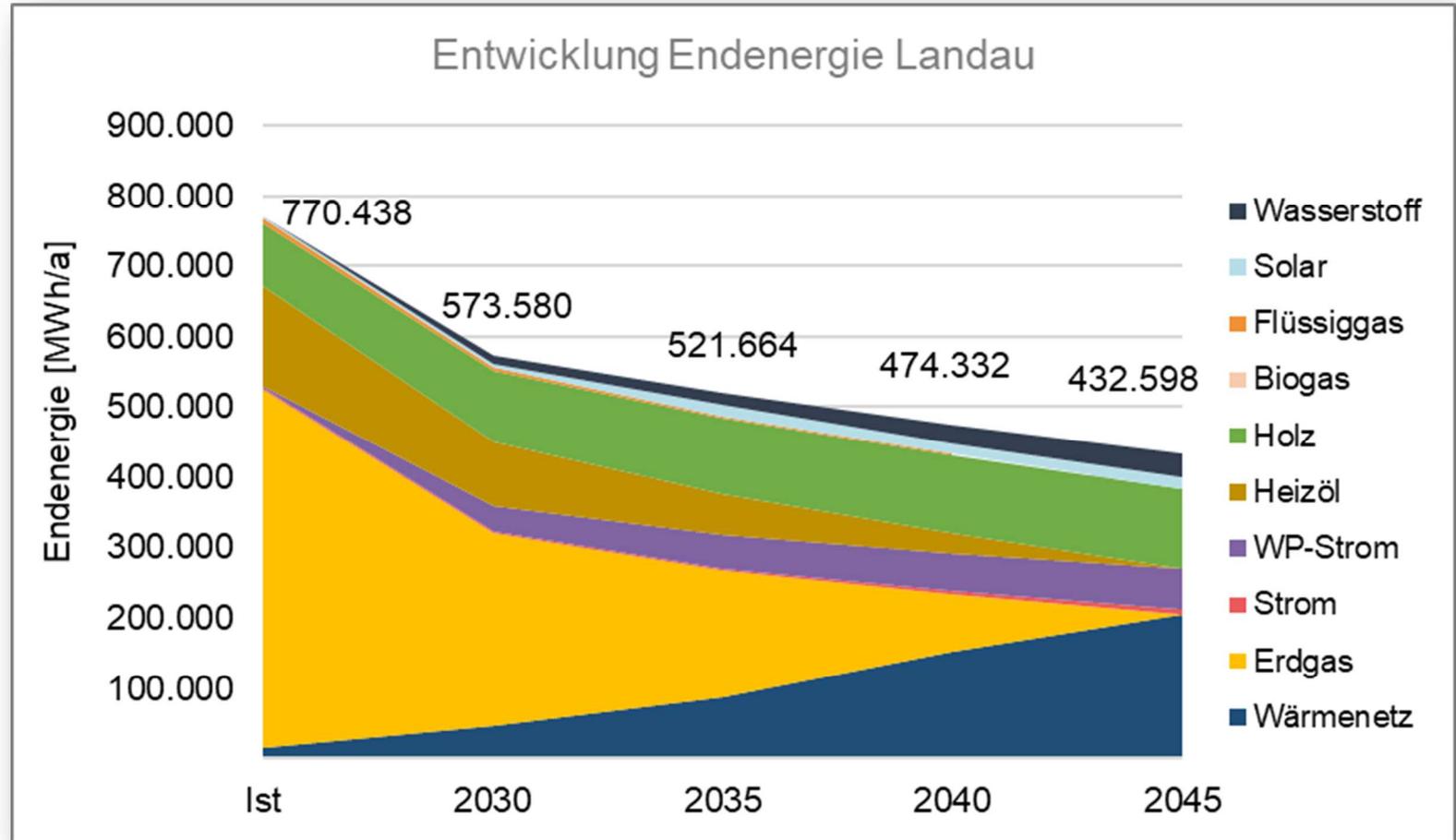


Szenario  
2045



## Endenergiebedarf bis 2045

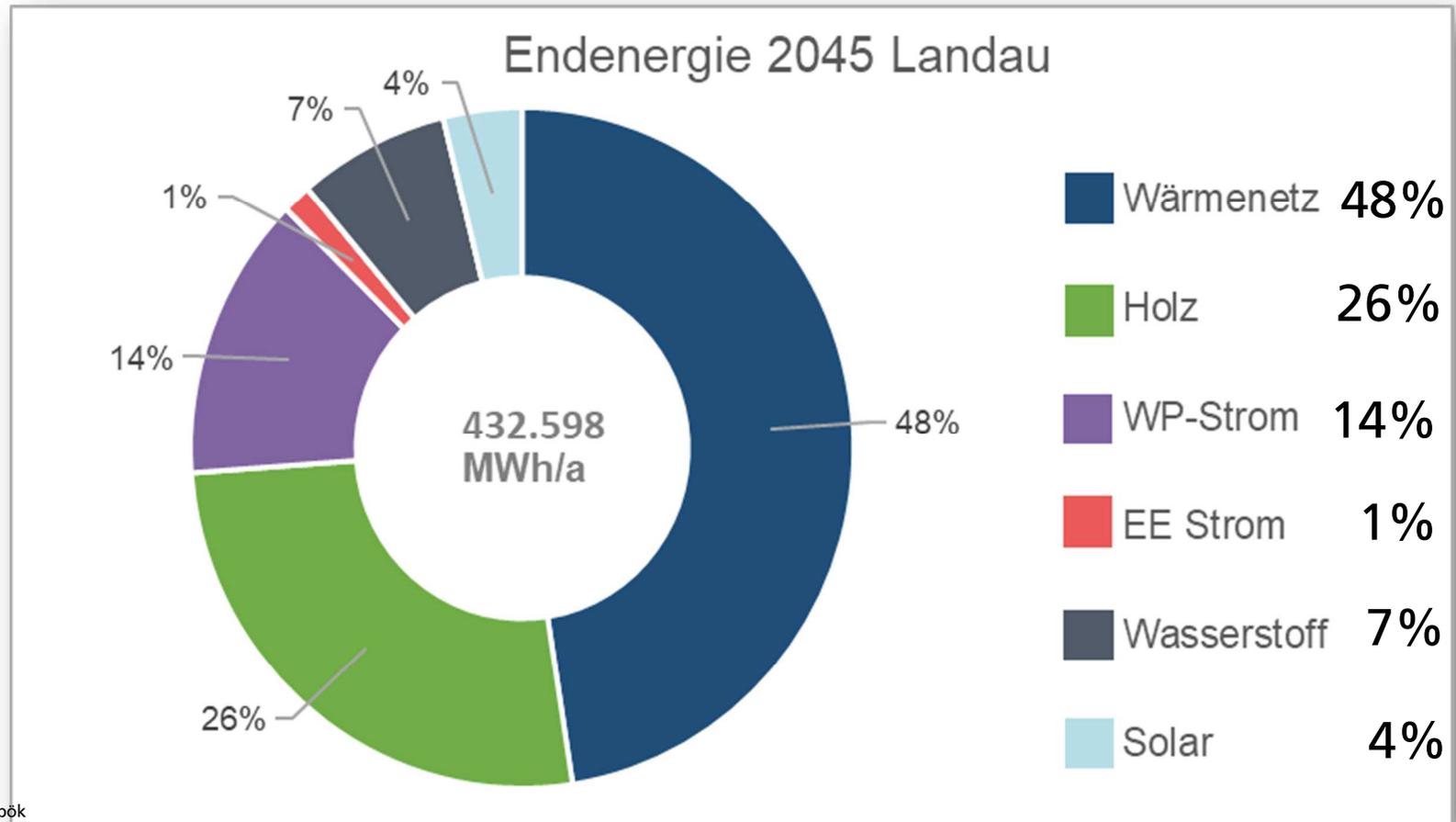
- Fossile Energieträger (Erdgas, Heizöl, Flüssiggas) werden schrittweise substituiert



Szenario  
2045

## prognostizierter Endenergiebedarf 2045

➤ sinkt um 44% auf 432 GWh/a (bis 2030 um 26%)

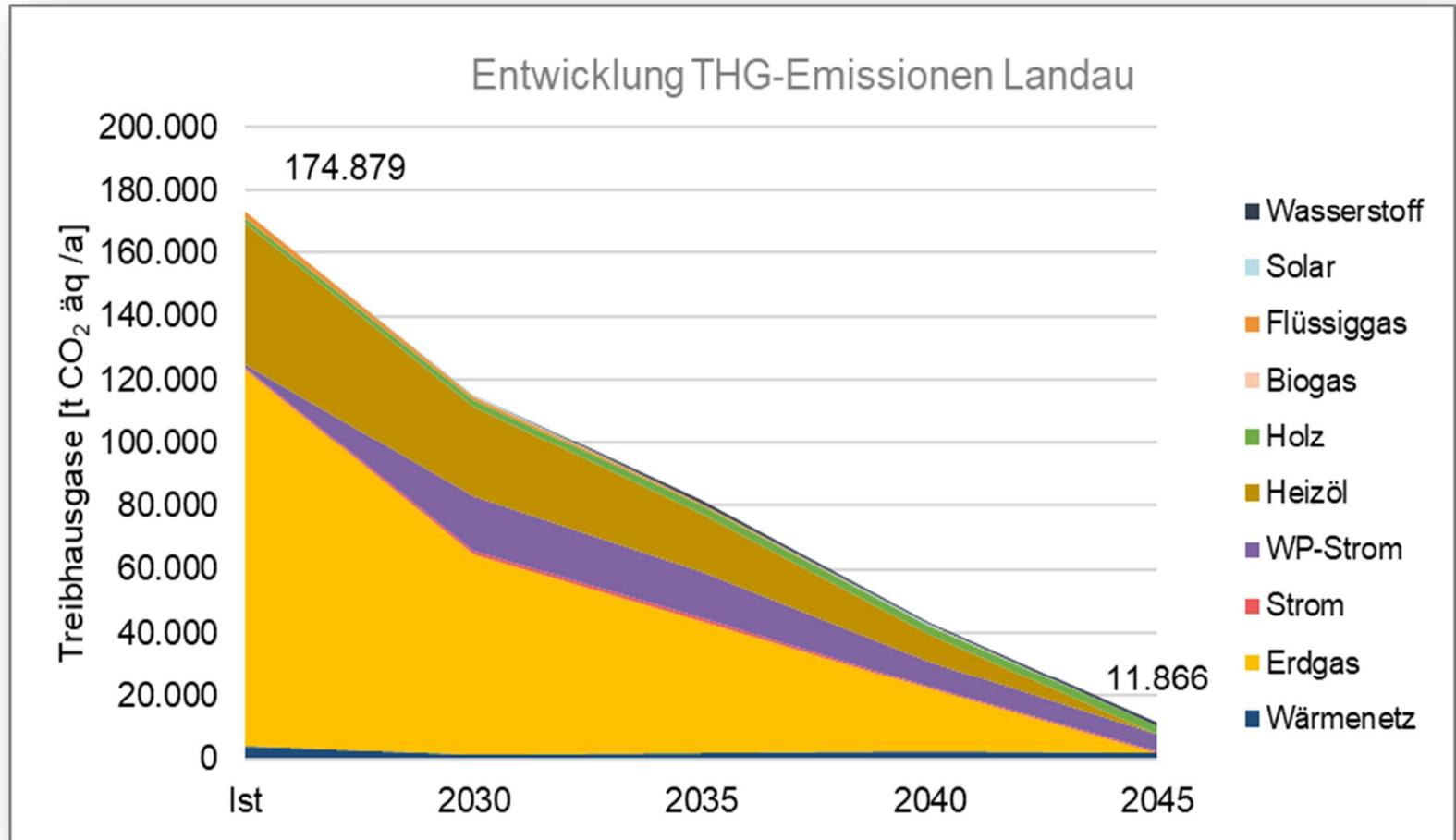


Szenario  
2045

## Entwicklung der Treibhausgas - Emissionen bis 2045

- sinken um 94 %
- voll regenerativ versorgte Szenario gelten als klimaneutral

Szenario  
2045



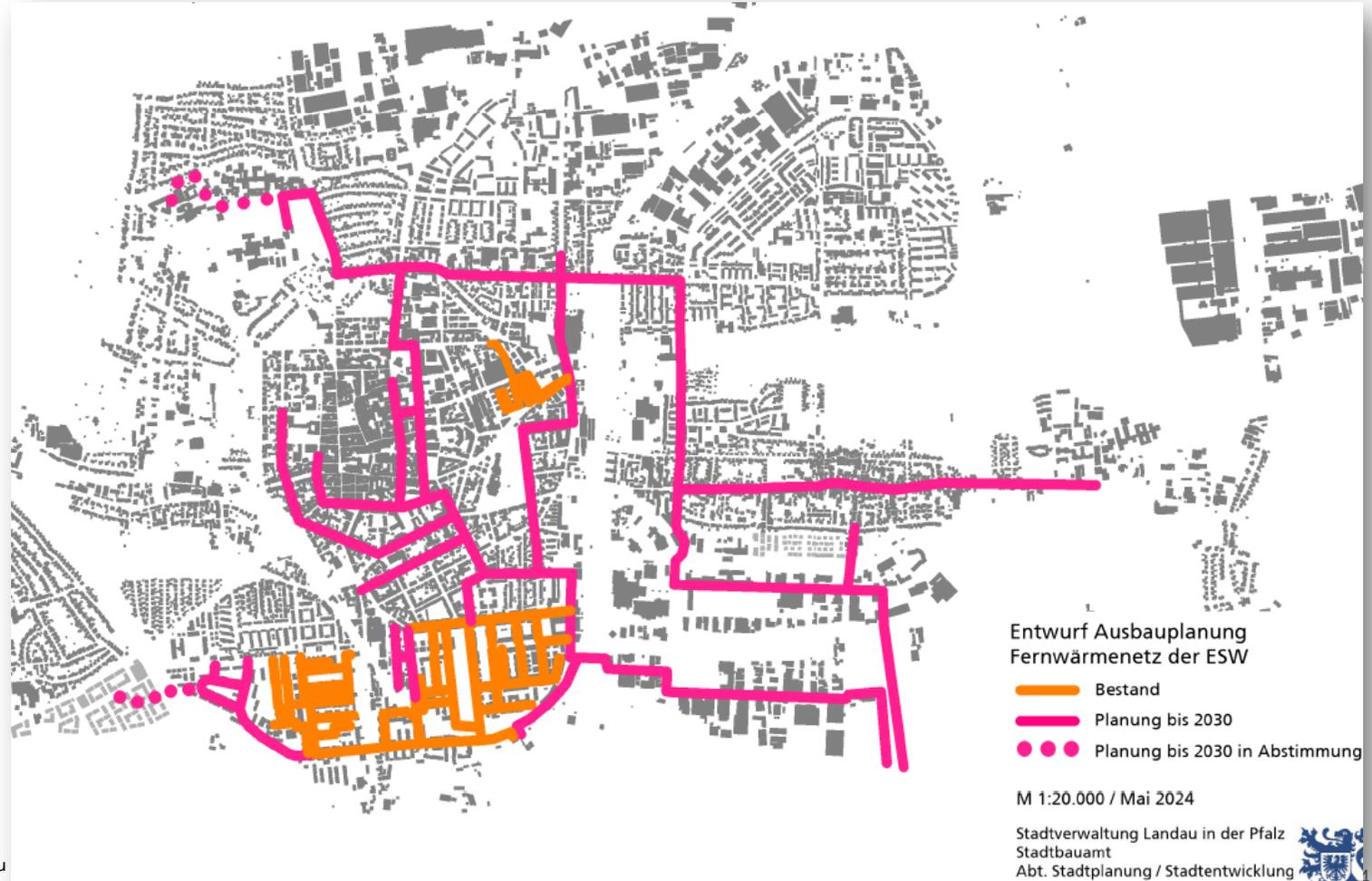
© ebök



## Maßnahmen zur Umsetzung

- Steuerungsgruppe Strategie + Bau
- Öffentlichkeitsarbeit - Infokampagnen
- Netzausbau (ESW) und Nachverdichtung (ESW)
- Gebäudesanierungsstrategie – Marketing, Information, ...
- Wasserstoffversorgung in Mörlheim (ESW)
- ggfs. förmliche Ausweisung von "Gebieten zum Neubau eines Wärmenetzes"

## Entwurf Netzausbauplan bis 2030



Wärme-  
plan

# Fragen zum Zielszenario und den geplanten Maßnahmen?



# Herzlichen Dank

**Weitere Fragen gerne im Foyer**