

Wärmewende nachgefragt – finanzierbar, machbar, vorzeigbar? Auftaktimpuls

Dr. Martin Pehnt

Wissenschaftlicher Geschäftsführer ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung gGmbH

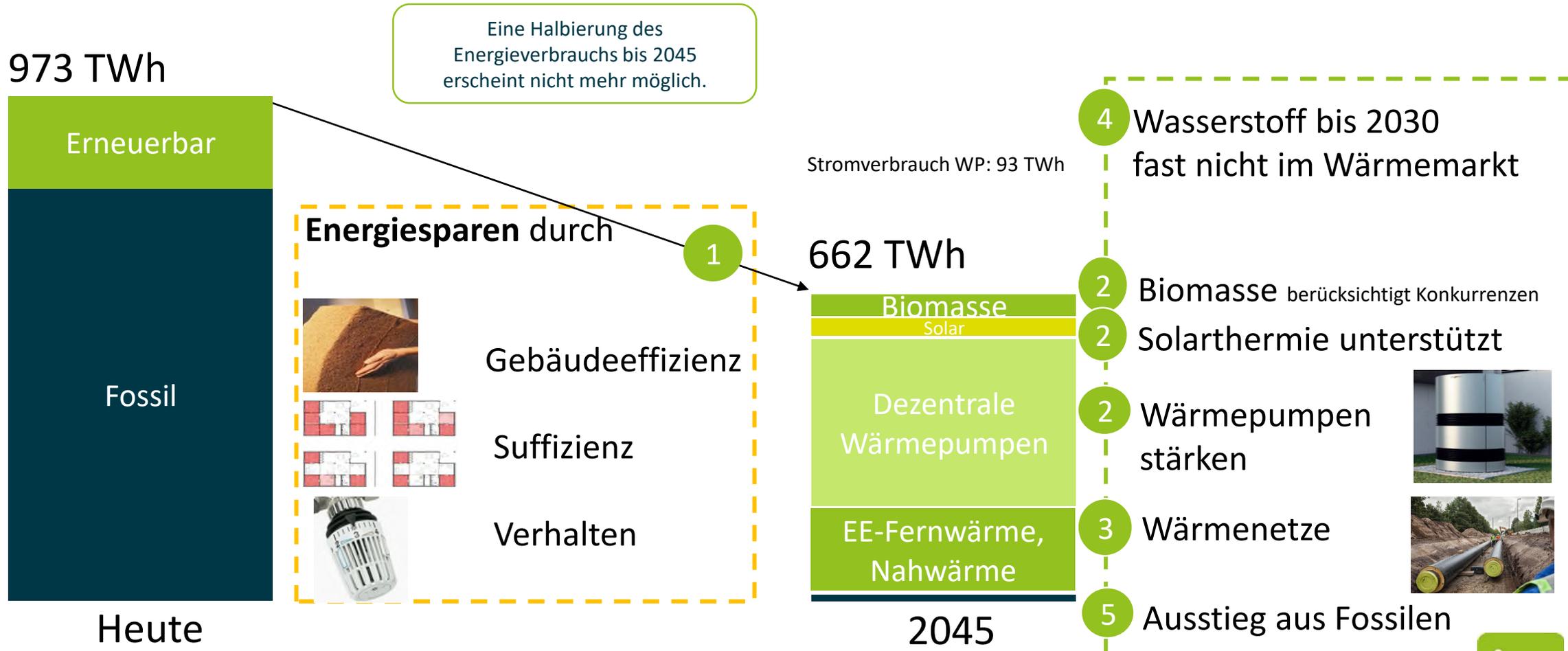
18.04.2024



INSTITUT FÜR ENERGIE-
UND UMWELTFORSCHUNG
HEIDELBERG

Wärmewende kommt in Gang...

... und das Ziel ist klar.



Die deutsche Gebäudeinstrumentellandschaft (Stand März 2024)

Im Jahr 2023 wurden, begleitet von heftigen Diskussionen, wesentliche „Wärmeweichen“ gestellt.

Europäisches Fit for 55 Paket

- Klimagesetz
- Energieeffizienzrichtlinie (EED)
- Governance-Richtlinie
- Erneuerbare-Energien-Richtlinie (RED)
- Taxonomie
- Gebäude richtlinie (EPBD)
- 2040-Ziel ...

Übergeordnete Instrumente

- **Klimagesetz** mit Sektorenzielen und Klimaneutralität bis 2045
- **CO₂-Preis:** bis 2026 stetig steigend, ab 2026 Emissionshandel -> Höhe ist Unbekannte
- **Emissionshandel** für verpflichtete Anlagen
- **Energieeffizienzgesetz**
- **Energiesicherung**

§ Wärmemarkt

- **Gebäudeenergiegesetz 2022, 2023**
 - $Q_p 55, H_T' 100$
 - 65 % EE bei neu installierten Heizungen
- **Wärmeplanungsgesetz**
 - Verpflichtende Wärmeplanung
 - Dekarbonisierungsziele für Wärmenetze

€ Wärmemarkt

- **Bundesförderung effiziente Gebäude**
 - Bis zu 70 % für Heizungsinstallationen, bis zu 30 % Effizienzmaßnahmen, Sprinterprämie
 - Effizienzhausförderung
- **Bundesförderung effiziente Wärmenetze**
- **Steuerliche Förderung**

Wärmewende: Die Phase bis 2028 birgt die Gefahr von Lock-Ins. Mögliche Entwicklung der Versorgung

2023 – 2026/28: Gefahr der Orientierungslosigkeit bei Investitionsentscheidungen für Wärmeerzeuger

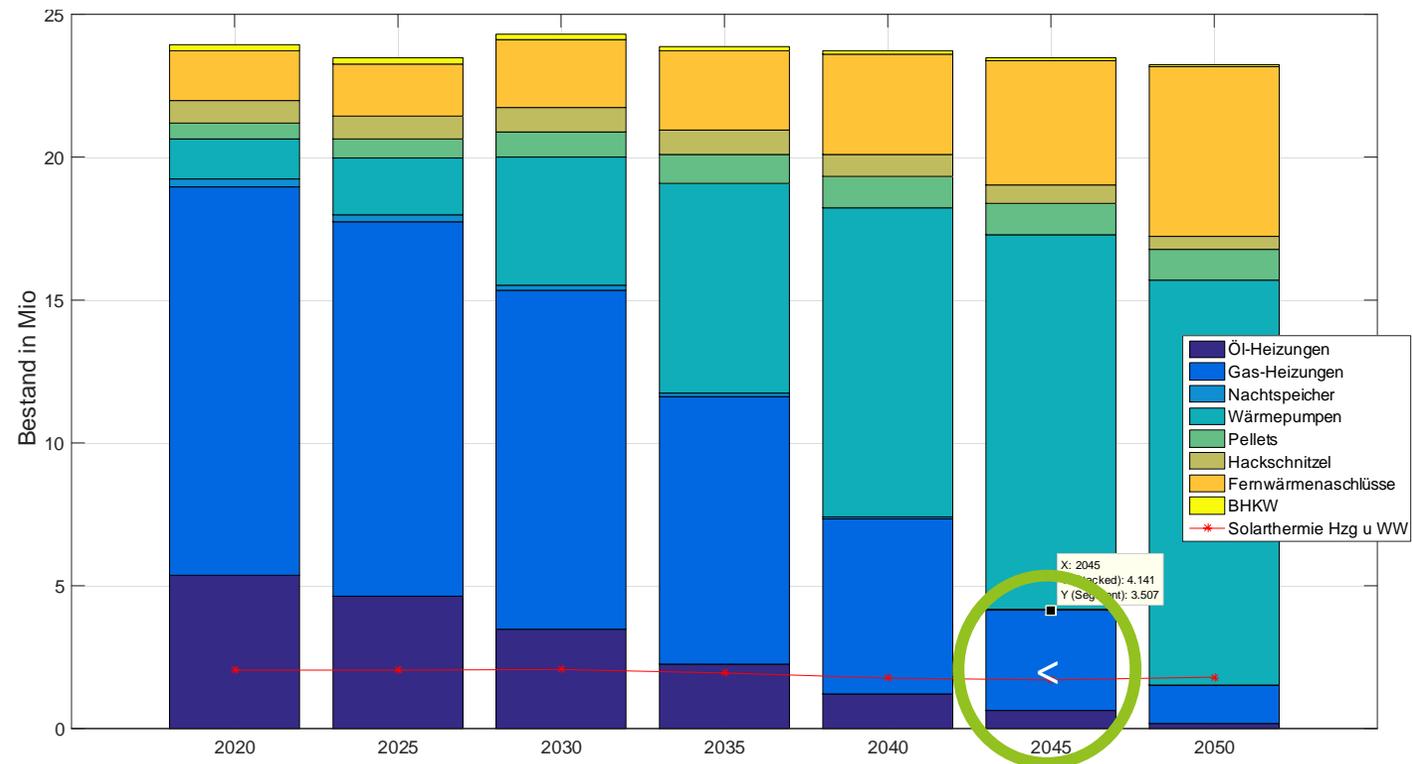
- Hoher Zubau von Heizkesseln für fossile Brennstoffe
- Nachverdichtung von bestehenden Wärmenetzen, aber geringer Anteil neuer Wärmenetze

2026/28 – ~2040 Kommunale Wärmeplanung flächendeckend verfügbar, 65%-Regel GEG verbindlich, ab 2030 Zero Emission Building im Neubau

- Wärmepumpen in teilsanierten Gebäuden
- Neue Wärmenetze entstehen, Nachverdichtungspotenzial in bestehenden Netzen geht in Sättigung
- Kein breiter Trend zu Hybrid-WP, aber Option für ineffiziente Gebäude
- Steigende Nachfrage nach Biomethan/Bioölen, auch wegen GEG-Übergangsregelung

Nach 2045:
THG-neutraler Gebäudebestand

Beispiel Langfristszenarien, Szenario O45-Strom (noch vorläufig)



Bei regulärem Nutzungszyklus sind im Jahr 2045 noch rd. 4 Mio. fossile Heizkessel im Bestand.

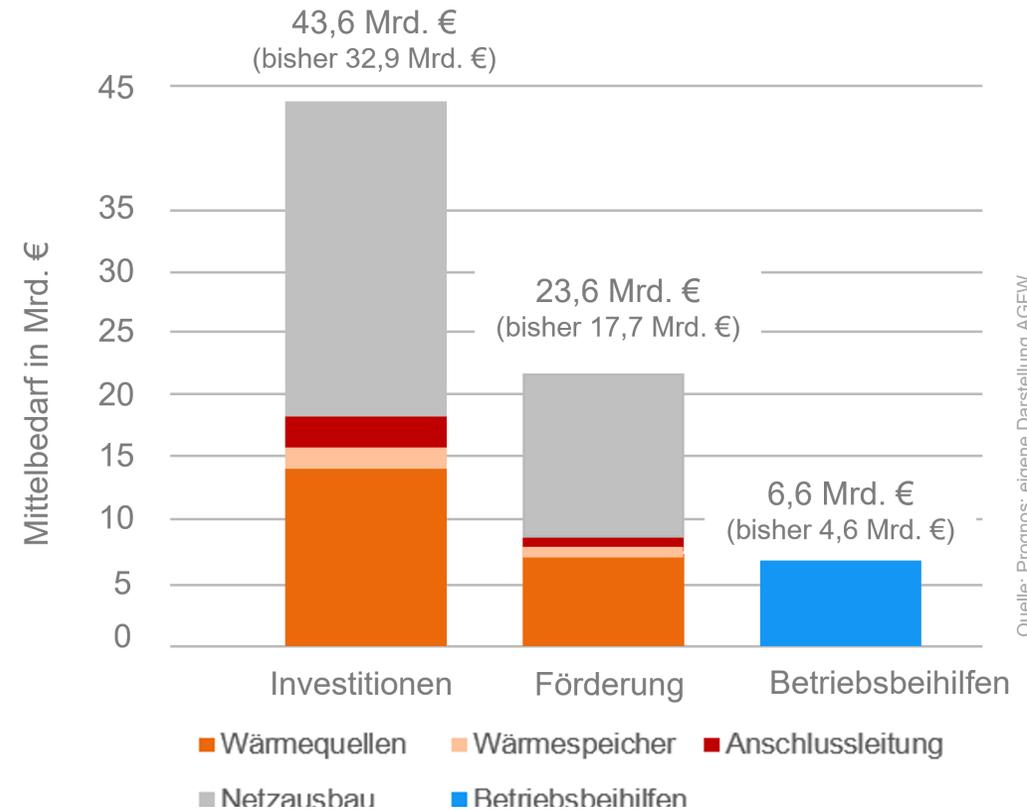
Beispiel: Ausbau und Dekarbonisierung Wärmenetze

Diese Transformation erfordert Investitionen und einen verlässlichen staatlichen Rahmen.

Fernwärmegipfel 2023

mit klimaneutraler Wärme zu versorgen. Mit einem deutlich beschleunigten Ausbau der Wärmenetze soll sich die Anzahl der angeschlossenen Gebäude bis 2045 gegenüber heute in etwa verdreifachen, d.h. es sollen mittelfristig jährlich mindestens 100.000 Gebäude neu an Wärmenetze angeschlossen werden.

- Die Investitionen allein in Wärmenetze und -erzeuger bis 2030 werden auf rd. 44 Milliarden Euro geschätzt (VKU, AGWF 2024).
- Dafür ist Förderung erforderlich, Größenordnung 3-4 Mrd. € pro Jahr plus Betriebsprämien.
- Die Bundesförderung effiziente Gebäude ist dafür der Ausgangspunkt. Sie wird sehr gut beansprucht. Rund 700 Mio. € wurden 2023 bewilligt.
- Die Förderung muss verstetigt werden! Haushaltsstopp und niedrige Finanzausstattung sind Gift für langfristige Planung.
 - Haushaltsunabhängige Förderung
 - Einbau von BEW-Elementen in KWKG, Erweiterung KWKG auf erneuerbare Wärme
 - Gesetzliche Verankerung

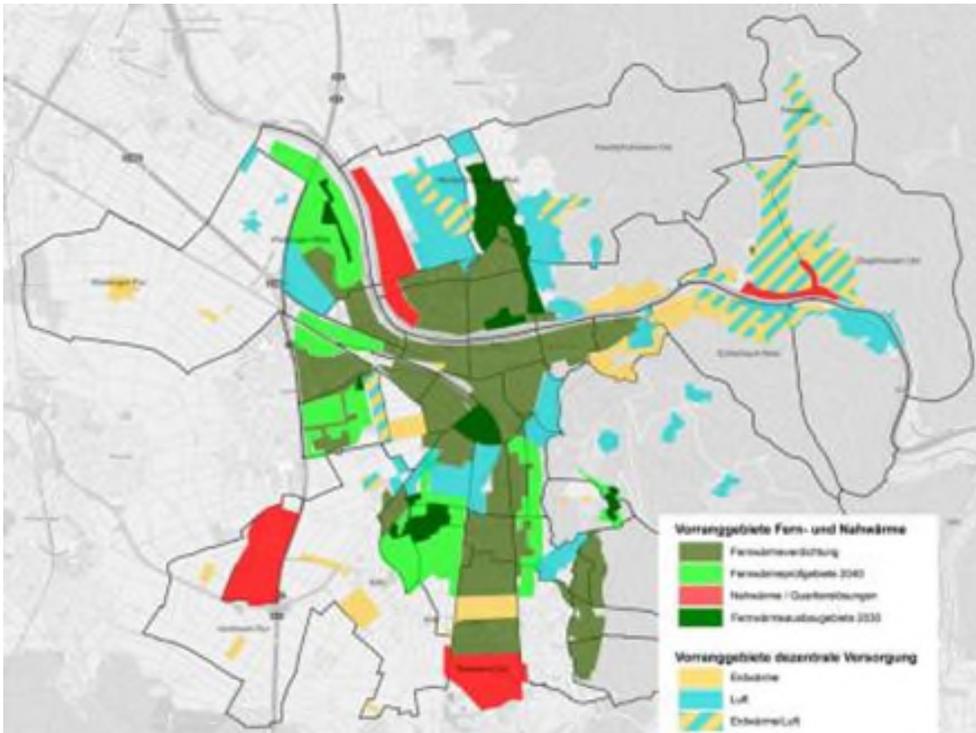


Quelle: Prognos; eigene Darstellung AGFW

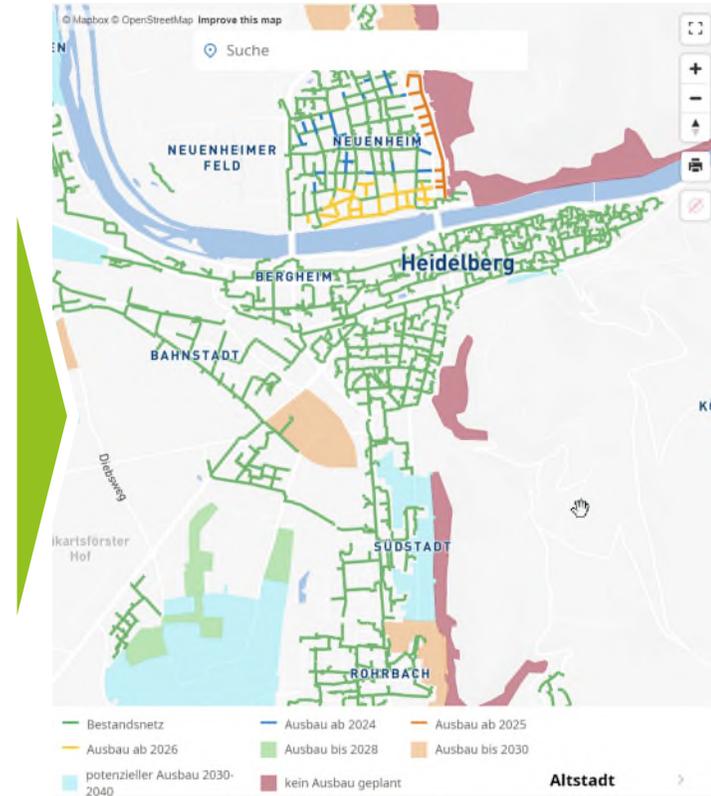
Planung

Wärmeplanung schafft den Rahmen und muss in Umsetzung und Akzeptanzschaffung übergeleitet werden.

Wärmeplanung



Umsetzungsplanung



Kommunikation und Partizipation



Rheinstetten:
Als Stadt sind wir Motor und Steuernder der kommunalen Wärmewende. Wir treiben diese sprichwörtliche Sau gerne durch unser „Dorf“.



Finanzierung

Neue Finanzierungswege und privates Kapital müssen aktiviert werden. Herausforderungen v. a. für kommunale Unternehmen: Eigenkapitalzugang, Zinsniveau, ...



Eigenkapitalbasis erweitern, privates Kapital aktivieren

Einnahmen erhöhen u.a. durch Anpassung von Benutzungsgebühren

Landesbürgschaften für kommunale Investitionen erwägen

Zweckgebundene Darlehen

Projektgesellschaften

Klimafonds einrichten

Neue Finanzierungswege



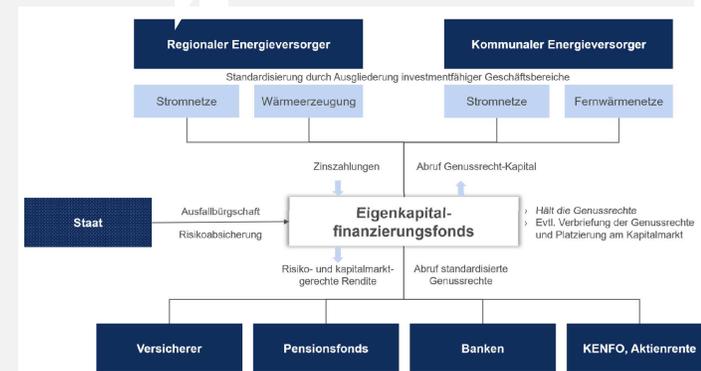
„Jetzt Partner in der Energiewende werden“

- ✓ Mindestanlage liegt bei 1.000 Euro, die maximale Zeichnungssumme 25.000 Euro.
- ✓ jährliche Verzinsung 4,25 -4,5 Prozent pro Jahr

Im ersten Schritt bieten wir eine Beteiligung in Höhe von 6 Millionen Euro an.“

Bsp. Energiewendefonds

... „über den institutionelle Kapitalanleger über standardisierte Genussrechte Mezzanine-Kapital bereitstellen können“ (GEODE 2024)



Innovative Geschäftsmodelle, Akteure und Finanzierungsansätze...

... müssen den Endkund*innen die Wärmewende vereinfachen. Beispiele...

Übergangsheizungen,
bis Wärmenetz
kommt

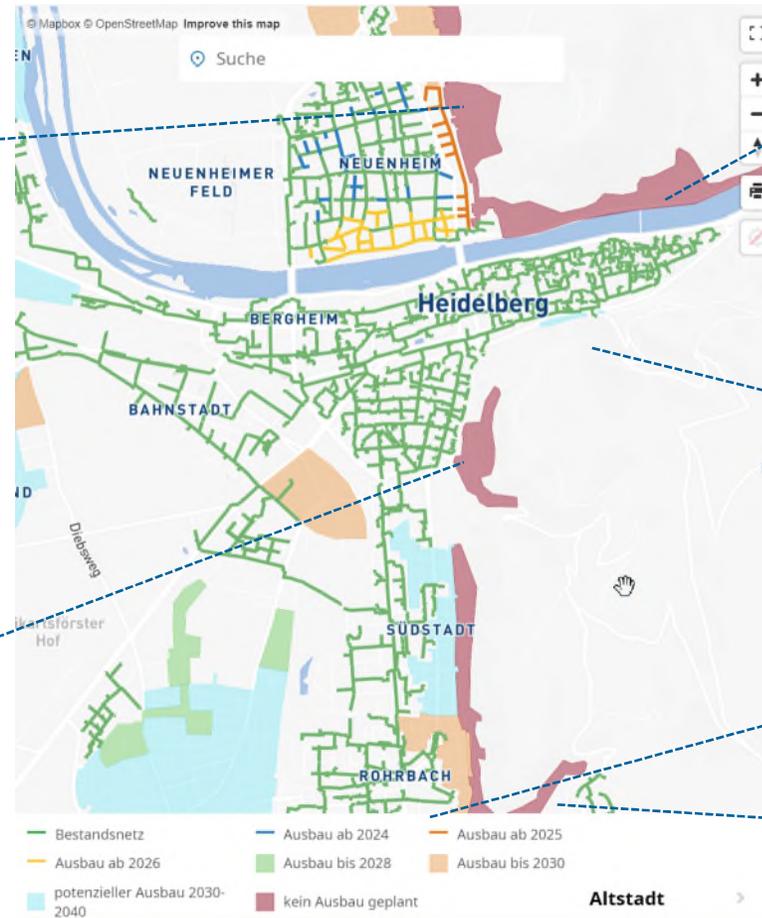


Geothermiebohrung mit
finanziellen Anreizen für
die Kommune und
Wärmekunden

Wärmepumpen-Miete
und Onestop-Shop



EWE ZuhauseWärme
Wärmepumpe



Genossenschaftliche
Initiierung kalter
Nahwärme



Kommunale
Wärmeanbieter mit
Bürger*innen-
Beteiligung

Interkommunale
Wärmenetze

Sanierungssprints



Dr. Martin Pehnt

ifeu – Institut für Energie- und
Umweltforschung Heidelberg gGmbH

martin.pehnt@ifeu.de

www.ifeu.de

Wärmewende
Dr. Martin Pehnt

